



i n v e n t

מדריך חומרה

מחשבים שולחניים עסקיים
תוצרת HP קומפקט
דגם d530 Small Form Factor

מק"ט מסמך: 317668-BB2

ספטמבר 2003

חוברת זו מספקת מידע בסיסי לשדרוג דגם זה של המחשב.

© 2003 כל הזכויות שמורות לחברת Hewlett-Packard Development, L.P.

המידע הכלול בזאת נתון לשינויים ללא הודעה מראש.

מיקרוסופט, MS-DOS, חלונות וחלונות NT הם סימנים מסחריים של חברת מיקרוסופט בארה"ב ובמדינות אחרות.

אינטל, פנטיום, אינטל אינסייד וסלרון הם סימנים מסחריים של חברת אינטל בארה"ב ובמדינות אחרות.

Adobe, Acrobat, ו-Acrobat Reader הם סימנים מסחריים או סימנים מסחריים רשומים של חברת Adobe Systems Incorporated.

כתבי האחריות היחידים החלים על מוצרים ושירותים של HP מפורטים במפורש בהצהרות האחריות הנלווים לאותם מוצרים ושירותים. אין להבין מתוך הכתוב לעיל כי תחול על המוצר אחריות נוספת כלשהי. חברת HP לא תישא בכל אחריות שהיא לשגיאות טכניות או לשגיאות עריכה או להשמטות במסמך זה.

מסמך זה מכיל נתוני בעלות המעוגנים בזכויות יוצרים. אין להעתיק, לשכפל או לתרגם לשפה אחרת חלקים כלשהם ממסמך זה ללא אישור מראש ובכתב מחברת Hewlett-Packard.

אזהרה: טקסט המופיע בצורה זו מציין כי אי מילוי הוראות אלה עלול לגרום לנזק גופני חמור ואף למוות.



זהירות: טקסט המופיע בצורה זו מציין כי אי מילוי הוראות אלה עלול לגרום נזק לציוד, וכן לאובדן נתונים או מידע.



מדריך חומרה

מחשבים שולחניים עסקיים תוצרת HP קומפאק

דגם d530 Small Form Factor

מהדורה שנייה: ספטמבר 2003

מהדורה ראשונה: מאי 2003

מק"ט מסמך: 317668-BB2

תוכן עניינים

1	תכונות המוצר
1-1	תכונות תצורה סטנדרטיות
1-2	רכיבי הלוח הקדמי
1-3	רכיבי הלוח האחורי
1-4	מקלדת גישה קלה
1-5	התאמה אישית של לחצני הגישה הקלה
1-5	מקש לוגו של חלונות
1-6	פונקציות עכבר מיוחדות
1-6	מיקום המספר הסידורי
2	שדרוגי חומרה
2-1	תכונות שמישות
2-1	אזהרות והודעות זהירות
2-2	שימוש במחשב Small Form Factor בתצורת Minitower
2-3	שחרור של מנעול המכסה החכם
2-5	הסרת לוח הגישה והלוח הקדמי של המחשב
2-7	התקנת רכיבי זיכרון נוספים
2-7	רכיבי DIMM
2-7	רכיבי זיכרון DDR-SDRAM DIMM
2-8	שקעי רכיבי DIMM
2-13	הסרת תושבת כרטיסי ההרחבה
2-15	התקנת כרטיס הרחבה
2-17	הסרת כרטיס AGP
2-19	התקנת כוננים נוספים
2-20	זיהוי מיקומי הכוננים
2-21	הסרת כונן אופטי או כונן תקליטונים
2-23	התקנת כונן אופטי אופציונלי
2-26	שדרוג דיסק קשיח

2-36	עבודה באמצעות MultiBay
2-37	"התקנה-חמה" או "החלפה-חמה" של כונני MultiBay
2-37	חלוקה למחיצות ופירמוט של דיסק קשיח המותקן ב-MultiBay
2-38	הסרת בורג אבטחה ב-MultiBay
2-39	הכנסת כונן ל-MultiBay
2-40	הסרת כונן מ-MultiBay

א מפרטים

ב הנחיות להתקנת דיסק קשיח מסוג PATA

1-ב	שימוש בתכונת Cable-Select עם התקני Parallel ATA
1-ב	הנחיות להתקנת כונני PATA

ג החלפת סוללה

ד התקני נעילת אבטחה

1-ד	התקנת מנעול אבטחה
-----	-------------------

ה סגר לאבטחת היציאה

1-ה	התקנת הסגר לאבטחת היציאה
6-ה	הסרת הסגר לאבטחת היציאה

ו פריקת חשמל סטטי

1-ו	מניעת נזק כתוצאה מחשמל סטטי
1-ו	שיטות הארקה

ז טיפול שגרתי במחשב והכנות למשלוח

1-ז	תחזוקה שוטפת של המחשב
2-ז	אמצעי זהירות לכונן אופטי
2-ז	הפעלה
2-ז	ניקוי
2-ז	בטיחות
3-ז	הכנה למשלוח

אינדקס

תכונות המוצר

תכונות תצורה סטנדרטיות

התכונות של מחשב Small Form Factor של HP קומפקט משתנות בהתאם לדגם. לרשימה מלאה של כל רכיבי החומרה והתוכנה המותקנים במחשב שלך, הפעל את תוכנת האבחון לחלונות. הוראות לשימוש בכלי עזר זה מופיעות במדריך לאיתור תקלות שבתקליטור התיעד.

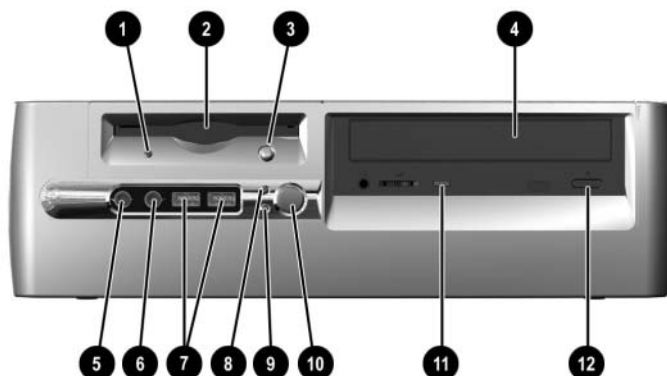
כדי להשתמש במחשב בתצורת minitower, עליכם לרכוש מעמד tower מ-HP (מק"ט 316593-001). לקבלת מידע נוסף, ראו סעיף "שימוש במחשב Small Form Factor בתצורת Minitower" במדריך זה.



תצורה של d530 Small Form Factor

רכיבי הלוח הקדמי

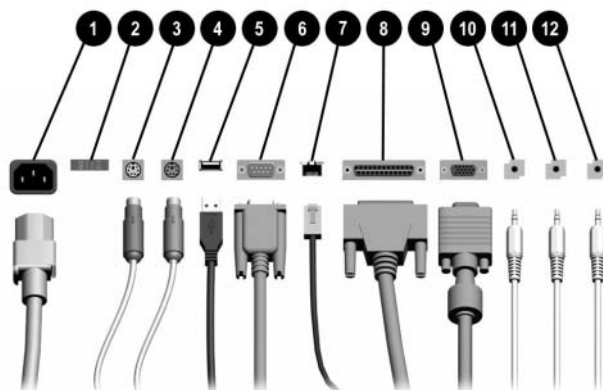
תצורת הכוננים משתנה בהתאם לדגם.



רכיבי הלוח הקדמי


1	נורת פעילות של כונן התקליטונים (אופציונלית)	7	יציאות USB
2	כונן תקליטונים (אופציונלי)	8	נורת פעילות של הדיסק הקשיח
3	לחצן לשליפת תקליטון (אופציונלי)	9	נורת הפעלה
4	כוננים אופטיים (כונן תקליטורים, צורב תקליטורים, DVD, צורב DVD או כונן Combo)	10	מתג הפעלה
5	מחבר למיקרופון	11	נורת פעילות של הכונן האופטי
6	שקע לאוזניות	12	לחצן לשליפת תקליטור אופטי

רכיבי הלוח האחורי



רכיבי הלוח האחורי

מחבר לכבל המתח	1	מחבר רשת RJ-45	7
מתג לבחירת מתח	2	מחבר מקבילי	8
מחבר לעכבר PS/2	3	מחבר לצג	9
מחבר למקלדת PS/2	4	מחבר לאוזניות/יציאת שמע	10
מחבר USB	5	מחבר לכניסת שמע	11
מחבר טורי	6	מחבר למיקרופון	12

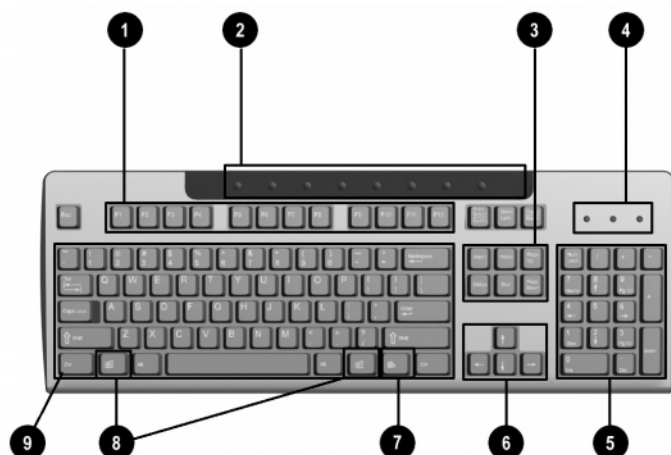
אופן הסידור של המחברים ומספרם יכולים להשתנות בהתאם לדגם המחשב. 

מחבר הצג בלוח המערכת אינו פעיל בשעת התקנת לוח הרחבה AGP במחשב או כשמותקן גם כרטיס גרפי AGP וגם כרטיס גרפי PCI.

אם מותקן במחשב רק כרטיס גרפי PCI, ניתן להשתמש במחברים בכרטיס ובלוח המערכת במקביל. ייתכן שיהיה צורך לשנות הגדרות בהגדרות המחשב כדי שניתן יהיה להשתמש בשני המחברים. למידע נוסף על הפעלת המחשב, ראה מדריך לכלי העזר הגדרות המחשב (F10) בתקליטור התייעוד.

אם התקנת כרטיס גרפי AGP וגם כרטיס גרפי PCI, המחברים בשני הכרטיסים יהיו פעילים וניתן להשתמש בהם במקביל.

מקלדת גישה קלה



רכיבי גישה קלה במקלדת

מקשי פונקציות	1	משמשים לביצוע פונקציות מיוחדות, בהתאם ליישום התוכנה שנעשה בו שימוש.
לחצני גישה קלה	2	מספקים גישה מהירה לאתרי אינטרנט ספציפיים.
מקשי עריכה	3	כוללים את המקשים הבאים: Delete , Page Up , Home , Insert , Page Down ו- End .
נורות מצב	4	מציינות את מצב הגדרות המחשב והמקלדת (Num Lock, Caps Lock ו- Scroll Lock).
מקשי ספרות	5	פועלים כמו לוח ספרות במחשבון.
מקשי חצים	6	משמשים לניווט במסמך או באתר אינטרנט. מקשים אלה מאפשרים להזיז את הסמן שמאלה, ימינה, למעלה ולמטה באמצעות מקשי הספרות במקום באמצעות העכבר.
מקש יישומים *	7	משמש (כמו לחצן ימני בעכבר) לפתיחת תפריטים נשלפים ביישומי Microsoft Office. ייתכן כי מקש זה ימלא פונקציות שונות ביישומי תוכנה שונים.
מקש לוגו של חלונות *	8	משמש לפתיחת תפריט התחלה בחלונות של מיקרוסופט. משמש בצירוף עם מקשים אחרים לביצוע פעולות שונות.
מקש Ctrl	9	משמש בשילוב עם מקש אחר; הפעולה שתבצע תלויה בתוכנת היישום שבה אתה משתמש.

*מקשים המשמשים באזורים גיאוגרפיים מסוימים בלבד.

התאמה אישית של לחצני הגישה הקלה

ניתן לתכנת מחדש את לחצני הגישה הקלה כדי שיפתחו כל יישום תוכנה או קובץ נתונים בדיסק הקשיח שלך או כתובת אינטרנט כלשהי.

לתכנות מחדש של לחצני הגישה הקלה:

1. לחץ לחיצה כפולה על סמל המקלדת באזור היידוע (פינה ימנית תחתונה) של שורת המשימות של חלונות. תיבת הדו-שיח של מאפייני המקלדת נפתחת.

2. לחץ על לחצן **עזרה** בתיבת הדו-שיח של מאפייני המקלדת לקבלת הוראות.

מקש לוגו של חלונות

השתמש במקש לוגו של חלונות בצירוף למקשים אחרים לביצוע פונקציות מסוימות של מערכת ההפעלה חלונות. עיין בסעיף "מקלדת גישה קלה" לזיהוי מקש הלוגו של חלונות.

פעולות מקש הלוגו של חלונות

מקש לוגו של חלונות	מציג או מסתיר את תפריט התחלה.
מקש לוגו של חלונות + d	מציג את שולחן העבודה.
מקש לוגו של חלונות + m	ממזער את כל היישומים הפתוחים.
Shift + מקש לוגו של חלונות + m	מבטל את הפעולה של מזעור כל החלונות.
מקש לוגו של חלונות + e	פותח את המחשב שלי.
מקש לוגו של חלונות + f	מפעיל את חיפוש מסמך.
מקש לוגו של חלונות + f + Ctrl	מפעיל את חיפוש מחשב.
מקש לוגו של חלונות + F1	מפעיל את עזרה של חלונות.
מקש לוגו של חלונות + I	נועל את המחשב שלך אם אתה מחובר לרשת או מאפשר לך לעבור בין משתמשים אם אינך מחובר לרשת.
מקש לוגו של חלונות + r	מפעיל את תיבת הדו-שיח הפעלה.
מקש לוגו של חלונות + u	מפעיל את מנהל כלי העזר.
מקש לוגו של חלונות + Tab	מפעיל את הלחצן הבא בשורת המשימות.

פונקציות עכבר מיוחדות

רוב יישומי התוכנה תומכים בעכבר. הפעולות המוקצות לכל לחצן בעכבר תלויות ביישומי התוכנה שנעשה בהם שימוש.

מיקום המספר הסידורי

לכל מחשב יש מספר סידורי ייחודי המופיע על גבי הכיסוי העליון של הלוח האחורי במחשב. שמור מספר זה בהישג יד בשעת יצירת קשר עם שירות לקוחות לצורך קבלת עזרה.



מיקום המספר הסידורי

שדרוגי חומרה

תכונות שמישות

המחשב שלך כולל תכונות שיקלו עליך לשדרג ולתחזק אותו. אין צורך בכלים כלשהם לביצוע רוב תהליכי ההתקנה המתוארים בפרק זה.

אזהרות והודעות זהירות

לפני ביצוע שדרוג, ודא שקראת היטב את כל ההוראות, הודעות הזהירות והאזהרות שבמדריך זה.

אזהרה: להקטנת סכנת פציעה כתוצאה מהתחשמלות ו/או ממגע במשטחים חמים, הקפד לנתק את כבל המתח משקע החשמל והנח לרכיבים פנימיים להתקרר לפני הנגיעה בהם.



אזהרה: כדי להפחית את הסיכון להתחשמלות, דליקה, או להסבת נזק לצידוד, אל תחבר מחברי טלקומוניקציה/ טלפון לתוך השקעים של בקר ממשק הרשת (NIC).



זהירות: חשמל סטטי עלול לגרום נזק לרכיבים האלקטרוניים של המחשב או לצידוד אופציונלי. לפני ביצוע הצעדים הבאים, הקפד לפרוק מגופך חשמל סטטי על-ידי נגיעה בחפץ מתכתי מוארק כלשהו. עיין בנספח ו' במדריך זה, "פריקת חשמל סטטי", למידע נוסף על מניעת פריקה של חשמל סטטי.



זהירות: לפני הסרת לוח הגישה מהמחשב, ודא שהמחשב כבוי ושכבל המתח מנותק משקע החשמל.



שימוש במחשב Small Form Factor בתצורת Minitower

מחשב Small Form Factor יכול לבוא בתצורת minitower או בתצורה של מחשב שולחני. אם אתה משתמש בתצורת minitower, עליך לרכוש מעמד למגדל מחברת HP (מק"ט 316593-001).

אם המחשב מוגדר בתצורת מחשב שולחני, הקפד להשאיר שטח של 10 ס"מ לפחות שיהיה פנוי ממכשולים, בכל צידי המחשב.



להתקנת המעמד למגדל:

1. יישר את החור שבבסיס המחשב עם הרגלית ובורג הפרפר של המעמד.
2. הברג את הבורג כדי לחזק את המחשב למעמד.
3. הדבר מוסיף יציבות ומסייע להבטיח אוורור נאות של הרכיבים הפנימיים.



שחרור של מנעול המכסה החכם

מנעול המכסה החכם הוא תכונה אופציונלית שקיימת בדגמים נבחרים בלבד.



מנעול המכסה החכם הוא מנעול מכסה מבוקר-תוכנה, הנשלט על-ידי סיסמת ההגדרות. נעילה זו מונעת גישה לא חוקית לרכיבים הפנימיים של המחשב. המחשבים מסופקים כשמנעול המכסה החכם אינו נעול. למידע נוסף לגבי נעילה של מנעול המכסה החכם, ראה מדריך לניהול שולחן העבודה.

שימוש במפתח אל-כשל של המכסה החכם

אם הפעלת את מנעול המכסה החכם, ואינך יכול להכניס סיסמה כדי להשבית את המנעול, תצטרך מפתח אל-כשל למכסה החכם כדי לפתוח את מכסה המחשב. תזדקק למפתח בכל אחד מהמקרים הבאים:

- הפסקת חשמל
- כשל אתחול
- כשל של אחד מרכיבי המחשב האישי (כגון מעבד או ספק כוח)
- סיסמה שנשכחה

זהירות: מפתח אל-כשל של המכסה החכם הוא כלי "יחודי" המסופק על ידי HP. היה מוכן; הזמן מפתח זה לפני שתזדקק לו.



כדי להשיג מפתח אל-כשל:

- התקשר לאיש שיווק או לספק שירות מורשה של HP. הזמן רכיב מספר PN 166527-001 למפתח wrench-style או מספר רכיב PN 166527-002 למפתח עם הברגה.
- בקר באתר האינטרנט של HP (www.hp.com) להוראות לביצוע הזמנה.
- התקשר למספר הרשום בכתב האחריות.

כדי לפתוח את מכסה המחשב:

1. כבה את המחשב ואת ההתקנים החיצוניים.



הסרת בורגי מנעול המכסה החכם

2. הסר את מנעול המכסה החכם.

כדי לחבר בחזרה את מנעול המכסה החכם, חבר את המנעול למקומו בעזרת הברגים המאובטחים.

הסרת לוח הגישה והלוח הקדמי של המחשב

כדי להסיר את לוח הגישה של המחשב:

1. אם נעלת את מנעול המכסה החכם, השתמש בהגדרות המחשב כדי לפתוח את הנעילה.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ומהמחשב ונתק את ההתקנים החיצוניים.

זהירות: לפני הסרת לוח הגישה מהמחשב, ודא שהמחשב כבוי ושכבל המתח מנותק משקע החשמל.

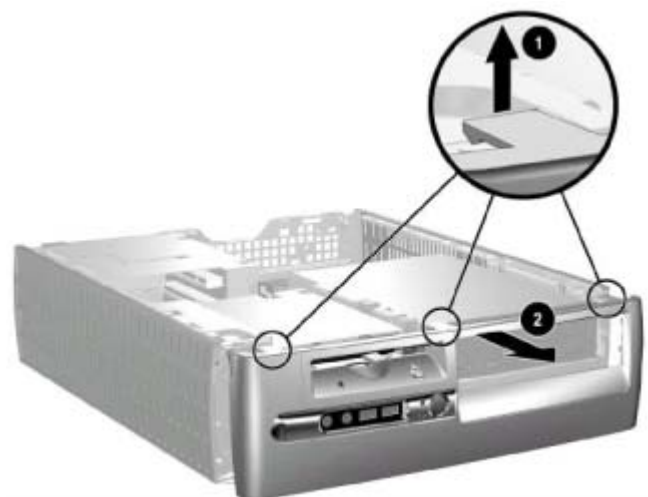


4. אתר את תפס הכיסוי בחלקו העליון של המחשב. משוך כלפי מעלה את תפס ❶ מבלי להרפות ממנו לשחרור לוח הגישה של המחשב.
5. החלק את לוח הגישה ❷ כ-1.25 ס"מ לאחור, והסר אותו מהמארז.



הסרת לוח הגישה של המחשב

6. להסרת הלוח הקדמי, משוך בעדינות את כל שלוש הלשוניות ❶ שבראש הלוח, ולאחר מכן משוך את הלוח ❷ מהמארז.



הסרת הלוח הקדמי

להרכבת רכיבי המחשב מחדש, הפוך את סדר הצעדים שלעיל.

לחץ על לוח הגישה בזמן שאתה מחזיר אותו למקומו. לקבלת מידע נוסף, עיין בתווית המודבקת בחלקו הפנימי של לוח הגישה.



להחזרת הלוח הקדמי למקומו, הכנס למקומן את שתי הלשוניות התחתונות שבלוח ולאחר מכן סובב את הלוח הקדמי קדימה, עד ששלוש הלשוניות בראש הלוח ייכנסו למקומן.



התקנת רכיבי זיכרון נוספים

המחשב מגיע עם רכיבי DIMM התומכים בקצב נתונים כפול, עם זיכרון לגישה אקראית דינמי סינכרוני (DDR-SDRAM).

רכיבי DIMM

בחריצי הזיכרון שבלוח המערכת ניתן להתקין עד ארבעה רכיבי DIMM סטנדרטיים. בשקעי זיכרון אלה קיים לפחות רכיב DIMM אחד שהותקן מראש. לקבלת ניצול מרבי של רכיבי הזיכרון, תוכל להתקין בלוח המערכת רכיבי זיכרון בנפח של עד 4 GB המוגדרים במצב אפיק כפול לביצועים גבוהים.

רכיבי זיכרון DIMM DDR-SDRAM

להשגת פעולה תקינה של המערכת, אם המחשב תומך ברכיבי DIMM DDR-SDRAM, על רכיבי ה-DIMM להיות:

- תואמים לתקן תעשייה של 184 פינים
- תואמים ל-PC2100 266 MHz, PC2700 333 MHz או PC3200 400 MHz ללא חציצה
- רכיבי זיכרון DIMM DDR-SDRAM של 2.5 וולט.
- רכיבי DDR-SDRAM חייבים גם:
- לתמוך ב-CAS latency 2 או 2.5 (CL=2 או CL=2.5)
- להכיל נתוני JEDEC SPD הכרחיים
- בנוסף, המחשב תומך ברכיבים הבאים:
- זיכרון non-ECC – 128 MB, 256 MB ו-512 MB.
- רכיבי DIMM חד-צדדיים ודו-צדדיים.
- רכיבי זיכרון DIMM מובנים עם התקני x8 ו-DDR x16; רכיבי SDRAM x4 אינם נתמכים.

תדירויות אפיק המעבד הבאות נדרשות להפעלת תדרי הזיכרון הנתמכים.

תדר זיכרון	תדר אפיק מעבד נדרש
266 MHz	800 MHz או 533 MHz, 400 MHz
333 MHz	800 MHz או 533 MHz
400 MHz	800 MHz

אם תדר זיכרון מוצמד לתדר אפיק מעבד שאינו נתמך, המערכת לא תפעל במהירות הזיכרון המרבית הנתמכת. לדוגמה, אם רכיב DIMM 333 MHz מותקן באפיק מעבד 400 MHz, המערכת תפעל בתדר 266 MHz, מהירות הזיכרון הגבוהה ביותר הנתמכת.

המערכת לא תבצע אתחול אם אתה משתמש ברכיבי DIMM שאינם נתמכים.



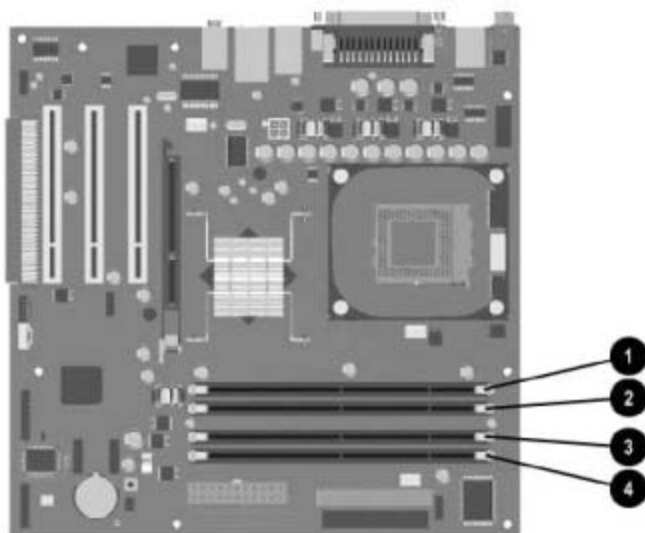
שקעי רכיבי DIMM

המערכת תפעל אוטומטית במצב אפיק יחיד או במצב אפיק כפול לביצועים גבוהים, תלוי באופן התקנת רכיבי DIMM.

■ במצב אפיק יחיד, מהירות הפעולה המרבית נקבעת על-ידי רכיב DIMM האיטי ביותר במערכת. לדוגמה, אם במערכת מותקן רכיב DIMM של 266 MHz ורכיב נוסף של 333 MHz, המערכת תפעל במהירות הנמוכה מבין השניים.

■ במצב אפיק כפול, כל רכיבי הזיכרון חייבים להיות זהים. רכיבי DIMM בשקעים השחורים XMM1 ו-XMM3 חייבים להיות זהים. רכיבי DIMM בשקעים הכחולים XMM2 ו-XMM4 חייבים גם הם להיות זהים. לפיכך, אם יש רכיב מותקן בשקע XMM1 ואתה מוסיף רכיב נוסף, מומלץ להתקין רכיב זהה בשקע XMM3. אם אתה מתקין את כל ארבעת הרכיבים בכל שקעי DIMM, השתמש ברכיבים זהים בכל שקע. אחרת המערכת לא תפעל במצב אפיק כפול.

יש ארבעה שקעי DIMM בלוח המערכת, עם שני שקעים לכל אפיק. השקעים נושאים את התוויות XMM1, XMM2, XMM3 ו-XMM4. שקעים XMM1 ו-XMM2 פועלים באפיק זיכרון A. שקעים XMM3 ו-XMM4 פועלים באפיק זיכרון B.



מיקומי שקעי רכיבי DIMM

פריט	תיאור	צבע שקע
❶	שקע DIMM XMM1, אפיק A	שחור
❷	שקע DIMM XMM2, אפיק A	כחול
❸	שקע DIMM XMM3, אפיק B	שחור
❹	שקע DIMM XMM4, אפיק B	כחול

התקנת רכיבי DDR-SDRAM DIMM



זהירות: לשקעי כרטיסי הזיכרון במחשב יש מגעי מתכת מוזהבים. בעת שדרוג הזיכרון, חשוב להשתמש ברכיבי זיכרון עם מגעים מוזהבים כדי למנוע שיתוך ו/או חמצון כתוצאה מאי-התאמה בין מתכות הבאות במגע זו עם זו.



זהירות: חשמל סטטי עלול לגרום נזק לרכיבים האלקטרוניים של המחשב או לכרטיסים אופציונליים. לפני ביצוע הצעדים הבאים, הקפד לפרוק מגופך חשמל סטטי על-ידי נגיעה בחפץ מתכתי מוארק כלשהו. לקבלת מידע נוסף, ראה נספח ו', "פריקת חשמל סטטי".



זהירות: בשעת הטיפול ברכיב זיכרון, היזהר שלא לגעת במגעים. נגיעה במגעים עלולה לגרום נזק לרכיב.

1. אם נעלת את מנעול המכסה החכם, השתמש בהגדרות המחשב כדי לפתוח את הנעילה.

2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.

3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ונתק את ההתקנים החיצוניים.

4. הסר את לוח הגישה והלוח הקדמי של המחשב.



זהירות: בדוק את מיקומם של כל הכבלים והחיווט לפני הרמת או הנמכת תא כונן הגישה הקלה, כדי למנוע גרימת נזק.

5. סובב את תא כונן הגישה הקלה למצב מורם.

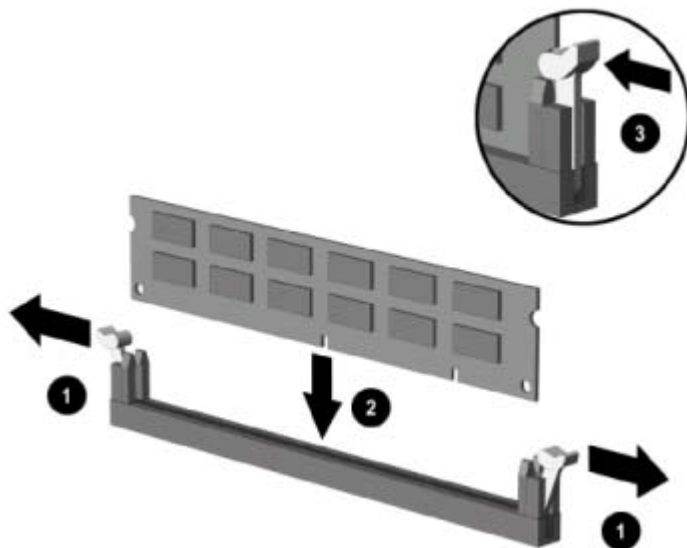


סיבוב תא כונן הגישה הקלה
6. אתר את שקעי כרטיסי הזיכרון.

אזהרה: כדי להקטין סכנת פגיעה גופנית עקב נגיעה במשטחים חמים, הנח לרכיבי המערכת הפנימיים להתקרר לפני המגע בהם.



7. פתח את שני התפסים של שקע רכיב הזיכרון ❶, והכנס את רכיב הזיכרון לשקע ❷.



התקנת DIMM

ניתן להתקין רכיב זיכרון רק באופן אחד. ישר את החרוץ שברכיב עם הלשונית שבשקע הזיכרון.



אם יש רכיב מותקן בשקע XMM1 ואתה מוסיף רכיב נוסף, מומלץ להתקין רכיב זהה בשקע XMM3. אם אתה מותקין את כל ארבעת הרכיבים בכל שקעי DIMM, השתמש ברכיבים זהים בכל שקע. אחרת המחשב לא יפעיל במצב אפיק כפול.



8. לחץ כלפי מטה על הכרטיס כדי להכניסו לשקע וודא שהכרטיס נכנס כהלכה למקומו. ודא שהתפסים סגורים ❸.

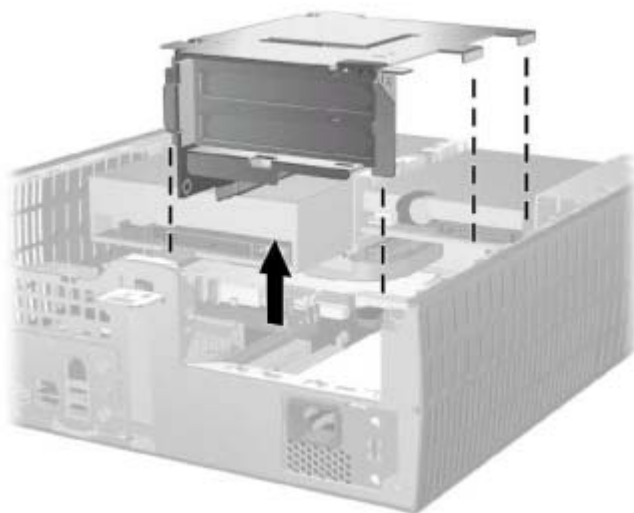
9. חזור על צעדים 7 ו-8 עבור כל הכרטיסים הנוספים שברצונך להתקין.
 10. החזר את תא כונן הגישה הקלה למצבו הרגיל. ודא שאינך תופס את הכבלים שבמארז בשעת הורדת תא כונן הגישה הקלה.
 11. החזר למקומם את הלוח הקדמי ואת לוח הגישה של המחשב.
 12. אם אתה נוהג לנעול את מנעול המכסה החכם, השתמש בהגדרות המחשב כדי לנעול את המנעול ולהפעיל את חיישן המכסה החכם.
- המחשב מזהה אוטומטית את הזיכרון הנוסף, בהפעלה הבאה של המחשב.

הסרת תושבת כרטיסי ההרחבה

כדי להסיר את תושבת כרטיסי ההרחבה:

1. אם נעלת את מנעול המכסה החכם, השתמש בהגדרות המחשב כדי לפתוח את הנעילה.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הסר את לוח הגישה מהמחשב.

5. נתק את כל הכבלים המחוברים לכרטיסי ההרחבה.
6. אחוז בתושבת כרטיס ההרחבה בלשוניות הירוקות ומשוך אותו ישר למעלה עד שהוא נשלף מהמארז.



הסרת תושבת כרטיסי ההרחבה

להחזרת תושבת כרטיס ההרחבה למקומו, בצע את התהליך לעיל בסדר הפוך.

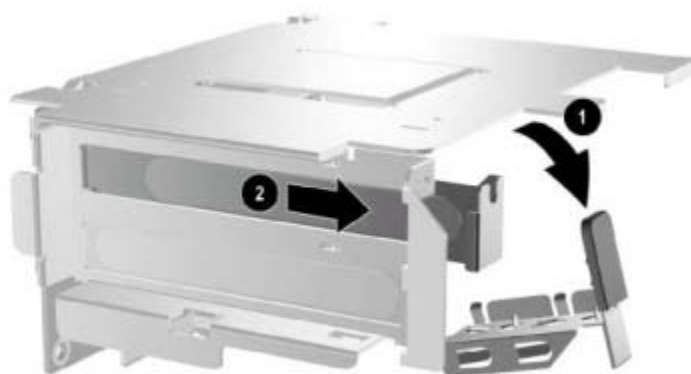
ודא שרוכב הכרטיס יושב כהלכה במחבר הכרטיס שבלוח המערכת בשעת החזרת תושבת כרטיס ההרחבה למקומה.



התקנת כרטיס הרחבה

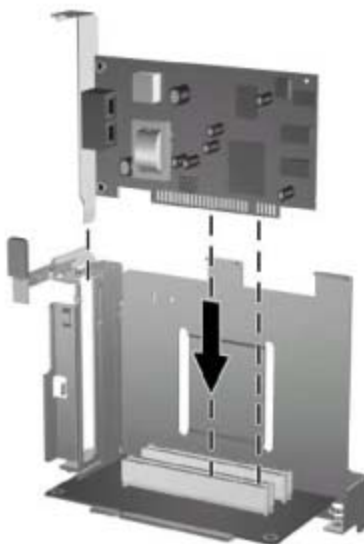
המחשב מצויד בשני חריצי הרחבה לכרטיסי PCI. בכל חריץ ניתן להתקין כרטיס הרחבה באורך 17.46 ס"מ. כדי להתקין כרטיס הרחבה:

1. אם נעלת את מנעול המכסה החכם, השתמש בהגדרות המחשב כדי לפתוח את הנעילה.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הסר את לוח הגישה מהמחשב.
5. הסר את תושבת כרטיסי ההרחבה ואתר את החריץ שבו יותקן כרטיס ההרחבה.
6. שחרר את תפס כיסוי החריץ ❶ המחזק את כיסוי החריץ באמצעות טלטול התפס כלפי חוץ.
7. הסר את כיסוי החריץ ❷.



הסרת מכסה חריץ הרחבה

8. התקן את כרטיס ההרחבה.



התקנת כרטיס הרחבה

9. סובב את תפס מכסה החרץ למקומו לחיזוק הכרטיס.

תוך התקנה של כרטיס הרחבה, הקפד לישר את הכרטיס עם התושבת הפינתית ולאחר מכן לחץ בכוח על הכרטיס עד להושבת המחבר כולו בתוך חריץ כרטיס ההרחבה.



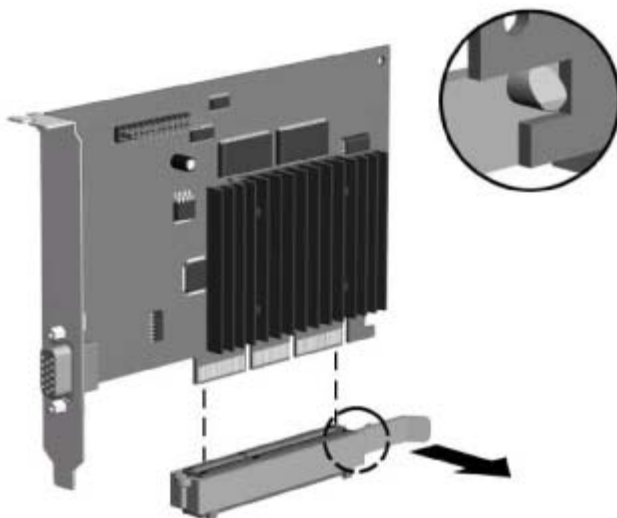
10. החזר למקומה את תושבת כרטיס ההרחבה.

הסרת כרטיס AGP

ניתן להתקין כרטיס AGP (Accelerated Graphics Port) של 1.5 וולט בעל פרופיל נמוך בחריץ AGP שבלוח המערכת. כדי להסיר כרטיס AGP מתוך חריץ AGP:

1. אם נעלת את מנעול המכסה החכם, השתמש בהגדרות המחשב כדי לפתוח את הנעילה.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הסר את לוח הגישה מהמחשב.
5. אתר את כרטיס AGP על לוח המערכת.
6. הרם את תפס שחרור מכסה החריץ המחזק למקומו את כרטיס AGP.

7. משוך את הידית מהשקע וטלטל את הכרטיס קדימה ואחורה עד שהמחברים ישתחררו מהשקע. הרם את הכרטיס AGP ישר כלפי מעלה ולאחר מכן משוך אותו לעבר מרכז המארז כדי לשחררו ממסגרת המארז. היזהר שהכרטיס לא יישרט ממגע עם רכיבים אחרים.



הסרת כרטיס AGP

להחזרת כרטיס AGP למקומו, בצע את התהליך לעיל בסדר הפוך.

8. אם אינך מחליף כרטיס הרחבה ישן בחדש, חבר כיסוי לחריץ ההרחבה לסגירת הפתח. הכנס את מכסה המתכת לחריץ הפתוח והחלק את מכסה החריץ כלפי מטה לסגירת המכסה.

זהירות: לאחר הסרת כרטיס הרחבה, עליך להחליפו בכרטיס חדש או לכסות את החריץ הפתוח (לדוגמה, באמצעות כיסוי חריץ עשוי מתכת או פיסת סרט הדבקה) לצורך אוורור נאות של הרכיבים הפנימיים במהלך פעולת המחשב.



התקנת כוננים נוספים

המחשב מצויד בשני תאי כונן חיצוניים. כשאתה מתקין כוננים נוספים, פעל לפי ההנחיות הבאות:

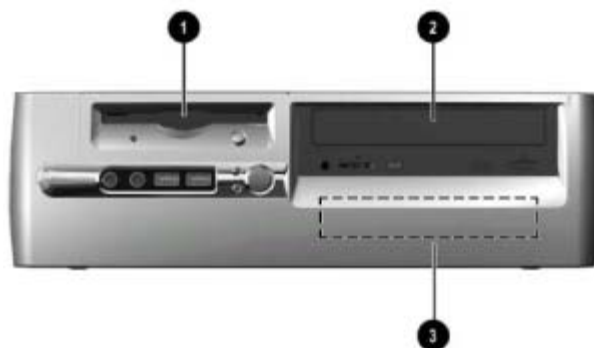
- לביצועים מיטביים, חבר את הדיסק הקשיח לבקר הראשי. חבר התקנים נוספים, כגון כונן אופטי, טייפ IDE וכונני תקליטונים לבקר המשני, תוך שימוש בכבל IDE של 80 מוליכים.
- התקן ברגים כדי להבטיח שהכונן יהיה מיושר כהלכה בתא הכונן וינעל במקומו. חברת HP מספקת ברגים נוספים (ארבעה ברגים סטנדרטיים של 6-32 וארבעה ברגי M3), המותקנים בחזית המארז, מאחורי הלוח הקדמי. ברגי 6-32 משמשים לדיסק הקשיח. בכל שאר הכוננים נעשה שימוש בברגי M3. הברגים המטריים של HP הם שחורים והברגים הרגילים של HP הם כסופים.

זהירות: כדי למנוע אובדן נתונים וגרימת נזק למחשב או לכונן:



- אם אתה מתקין או מסיר דיסק קשיח, צא בצורה מסודרת ממערכת ההפעלה וכבה את המחשב. אל תסיר את הדיסק הקשיח כשהמחשב דולק או נמצא במצב המתנה.
- לפני הטיפול בכונן, ודא כי פרקת מגופך חשמל סטטי. בשעת טיפול בכונן, הימנע מגיעה במחברים. למידע נוסף על מניעת נזק מחשמל סטטי, ראה נספח ו', "פריקת חשמל סטטי".
- טפל בכונן בזהירות, והיזהר שלא להפיל אותו.
- אל תפעיל כוח רב מדי בשעת הכנסת כונן למקומו.
- אין לחשוף דיסק קשיח לנוזלים, לטמפרטורות קיצוניות או למוצרים היוצרים שדות מגנטיים, כגון צגים או רמקולים.
- אם יש לשלוח כונן בדואר, הכנס את הכונן לתוך קופסה עם ריפוד קל-קל או בחומרי הגנה אחרים וסמן את הקופסה בתווית "שביר: טפל בזהירות".

זיהוי מיקומי הכוננים



מיקום כוננים במחשב שולחני

1	תא כונן 3.5 אינץ' (באיור מוצג כונן תקליטונים של 1.44 MB)*
2	תא כונן 5.25 אינץ' לכוננים אופציונליים
3	תא דיסק קשיח סטנדרטי פנימי, 3.5 אינץ'

*אם יש במחשב כונן תקליטונים של 1.44 MB, הוא יגיע עם לוח קדמי של כונן תקליטונים כפי שמוצג באיור. אם המחשב כולל תא כונן 3.5 אינץ' ריק, לוח עיוור יותקן במחשב במקומו. אם לא הותקן כונן בחריץ זה, תוכל לבחור להתקין התקן של 3.5 אינץ' (כגון כונן תקליטונים, דיסק קשיח או כונן Zip). עם זאת, כדי להתקין התקן 3.5 אינץ' אחר מכונן תקליטונים או דיסק קשיח, יש להזמין לוח קדמי של התקן (PN 316008-001).

כדי לוודא מה גודל רכיבי האחסון שמורכבים במחשב, ומאיזה סוג הם, הפעל את הגדרות המחשב. לפרטים נוספים, עיין במדריך לכלי העזר הגדרות המחשב (F10).

הסרת כונן אופטי או כונן תקליטונים

זהירות: הסר כל מדיה ברט-הסרה מתוך הכוננים לפני הסרת כונן מהמחשב.

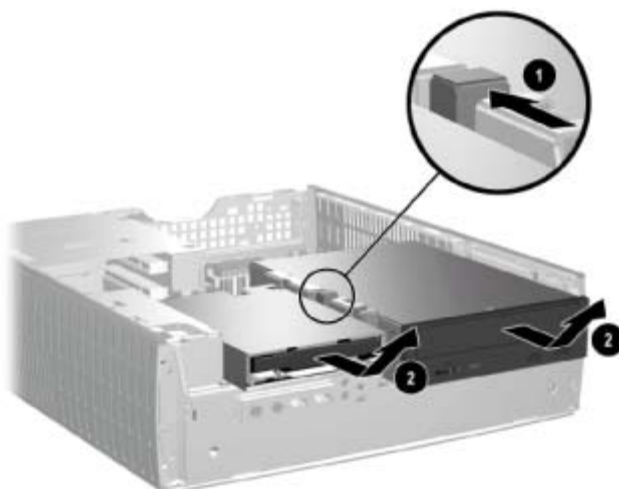


כונן אופטי הוא כונן תקליטורים, כונן לקריאה-כתיבה או כונן DVD.



1. אם נעלת את מנעול המכסה החכם, השתמש בהגדרות המחשב כדי לפתוח את הנעילה.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הסר את לוח הגישה והלוח הקדמי של המחשב.
5. הרם את תא כונן הגישה הקלה.
6. נתק את כבלי השמע, הנתונים והמתח מהכונן. הקצה האחר של כבל השמע צריך להישאר מחובר למחבר השמע של לוח המערכת.
7. החזר את תא כונן הגישה הקלה למצבו הרגיל.

8. דחף את תפס השחרור ❶ לעבר גב המארז והחזק אותו.
9. החלק את הכונן ❷ קדימה לתוך חזית תושבת הכונן, והרם את הכונן מהמחשב.



הסרת כונן אופטי או כונן תקליטונים

כדי להחזיר את הכונן למקומו, פעל בתהליך הסרה הפוך.

בשעת החלפה של הכונן, העבר את ארבעת הברגים מהכונן הישן לכונן החדש. ברגים אלה מחליפים את מסילות הדיסק הקשיח.



התקנת כונן אופטי אופציונלי

כדי להתקין כונן אופטי אופציונלי:

1. אם מותקן במערכת כונן אופטי, הסר אותו.
2. התקן שני ברגים מובילים בחורים התחתונים, משני צידי הכונן.

זהירות: השתמש בברגים באורך שאינו עולה על 5 מ"מ כברגים מובילים. ברגים ארוכים יותר עלולים לגרום נזק לרכיבים פנימיים של הכונן.

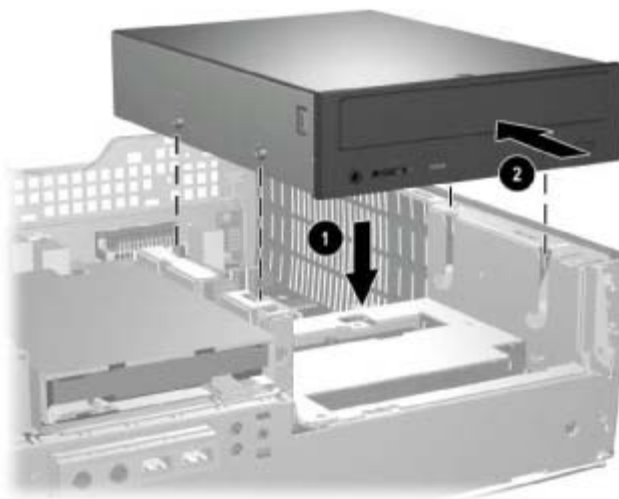


בשעת החלפה של הכונן, העבר את ארבעת הברגים מהכונן הישן לכונן החדש. ברגים אלה מחליפים את מסילות הדיסק הקשיח.



התקנת ברגים בכונן אופטי

3. הכנס את הברגים של הכונן לחריצים שבתא הכונן ❶. לאחר מכן, החלק את הכונן לעבר גב המחשב ❷.

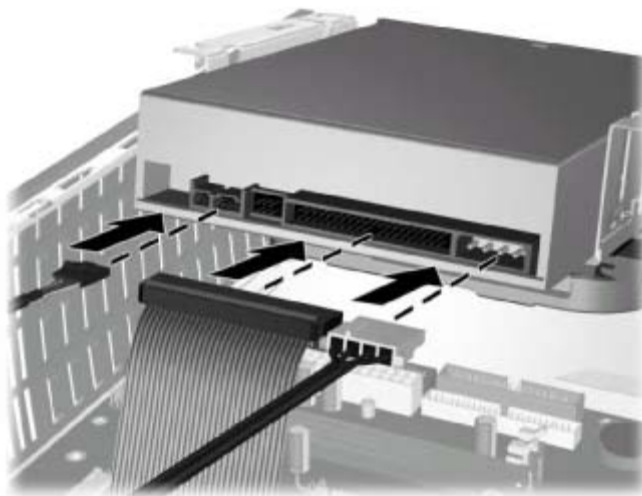


התקנת הכונן האופטי

תפס השחרור של הכונן ננעל אוטומטית במקומו בשעת התקנת כונן.



4. הרס את תא כונן הגישה הקלה למצב מורם וחבר את הכבל השטוח ואת כבל השמע ללוח המערכת.



חיבור כבל הנתונים השטוח וכבל השמע

5. חבר את כבל המתח, את כבל הנתונים השטוח ואת כבל השמע לגב הכונן האופטי.
6. החזר את תא כונן הגישה הקלה למצבו הרגיל. ודא שאינך תופס את הכבלים שבמארז בשעת הורדת תא כונן הגישה הקלה.
7. החזר למקומם את הלוח הקדמי ואת לוח הגישה של המחשב. המערכת תזהה אוטומטית את הכונן ותשנה את תצורת המחשב.

זהירות: במהלך פעולות תחזוקה של המחשב, ודא שהכבלים נמצאים במקומם הנכון במהלך ההרכבה. מיקום לא נכון של הכבלים עלול לגרום נזק למחשב.



שדרוג דיסק קשיח

הסרה והחלפה של דיסק קשיח

ניתן להתקין במחשב זה הן דיסק קשיח לחיבור בטכנולוגיה מקבילית מתקדמת (PATA) והן דיסק קשיח לחיבור בטכנולוגיה טורית מתקדמת (SATA).



אם אתה מתקין כונן SATA במחשב בפעם הראשונה, עיין במאמר הטכני "Implementation of Serial ATA on HP Business Desktops" (יישום Serial ATA במחשבים שולחניים עסקיים של HP) לקבלת מידע נוסף. מאמר זה נמצא בכתובת www.hp.com/support.

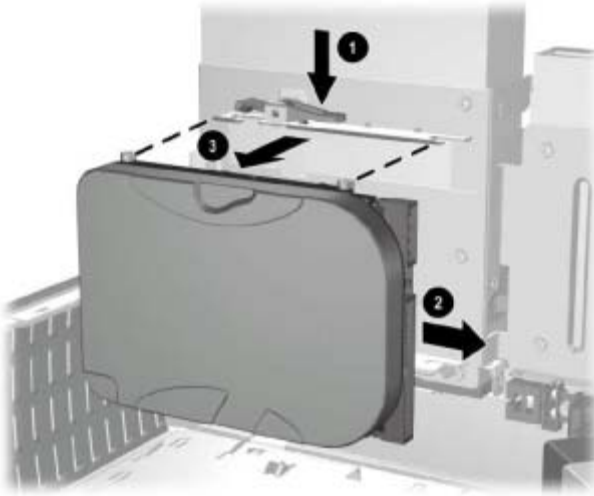
הכן גיבוי של הנתונים המאוחסנים בדיסק הקשיח הישן לפני הסרתו, כדי שתוכל להעביר את הנתונים לדיסק הקשיח החדש.



דיסק קשיח 3.5 אינץ' מותקן מראש ממוקם בצדו הימני של המחשב. כדי להסיר את הדיסק הקשיח ולהחזירו למקומו:

1. אם נעלת את מנעול המכסה החכם, השתמש בהגדרות המחשב כדי לפתוח את הנעילה.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הסר את לוח הגישה והלוח הקדמי של המחשב.
5. הרם את תא כונן הגישה הקלה.
6. נתק את כבל המתח ואת כבל הנתונים מגב הדיסק הקשיח.

7. לחץ והחזק את תפס שחרור הדיסק הקשיח ❶.
8. החלק את הדיסק לצד ימין של התא ❷, ולאחר מכן משוך והוצא אותו מהתא ❸.



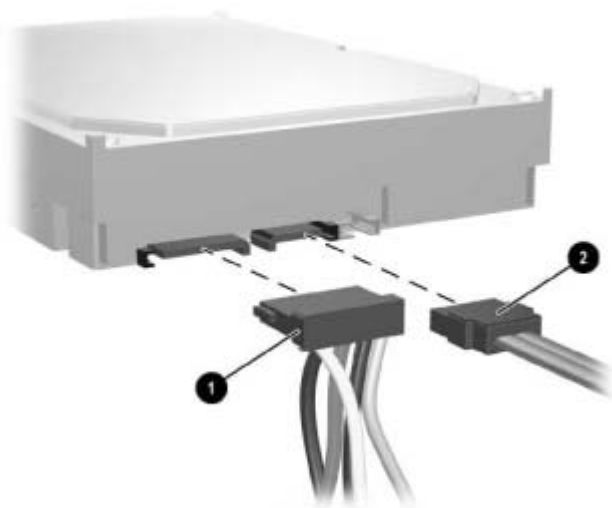
הסרת הדיסק הקשיח

9. להתקנת דיסק קשיח, בצע את התהליך לעיל בסדר הפוך.

10. חבר את כבל המתח 1 ואת כבל הנתונים 2 לדיסק הקשיח.



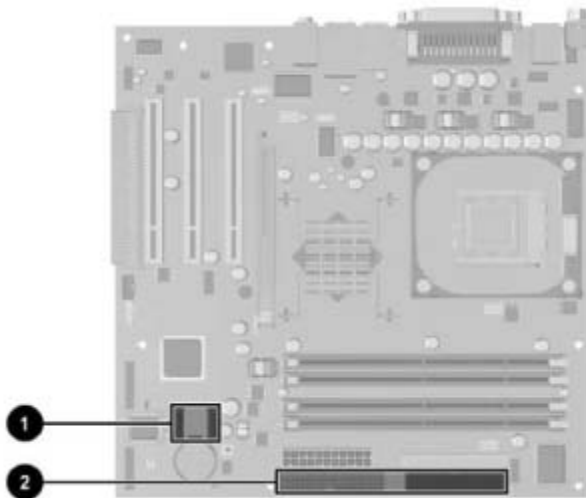
חיבור כבל הנתונים וכבל המתח (כונן קשיח PATA)



חיבור כבל הנתונים וכבל המתח (כונן קשיח SATA)

11. חבר את הקצה השני של כבל הנתונים למחבר המתאים בלוח המערכת.

אם במחשב שלכם מותקן דיסק קשיח מסוג SATA בלבד, תחילה עליך לחבר את הדיסק הקשיח למחבר בשם SATA 0 כדי למנוע בעיות בביצועי הדיסק הקשיח.



חיבור כבל הנתונים וכבל המתח (כונן קשיח SATA)

1 מחבר דיסק קשיח מסוג SATA

2 מחבר דיסק קשיח מסוג PATA

בשעת החלפה של הדיסק הקשיח, העבר את ארבעת הברגים מהדיסק הישן לדיסק החדש. ברגים אלה מחליפים את מסילות הדיסק הקשיח. תזדקק למברג Torx T-15 להסרה ולהתקנה מחדש של הברגים.





אם התקנת דיסק קשיח מסוג PATA שלא זוהה אוטומטית על-ידי המחשב, ראה נספח ב', "הנחיות להתקנת דיסק קשיח מסוג PATA".

אם התקנת כונן SATA שאינו מזוהה באופן אוטומטי על-ידי המחשב, עיין במאמר הטכני "Implementation of Serial ATA on HP Business Desktops" (יישום Serial ATA במחשבים שולחניים עסקיים של HP) לקבלת הוראות עבור מערכת ההפעלה. מאמר זה נמצא בכתובת www.hp.com/support.



אם החלפת דיסק קשיח ראשי, הכנס לכונן התקליטורים את תקליטור *שחזור פלוס!* לשחזור מערכת ההפעלה, הדרייברים של התוכנות ויישומי התוכנה שהיו מותקנים קודם לכן במחשב. עקוב אחר הצעדים במדריך הנכלל בתקליטור השחזור. בתום תהליך השחזור, התקן מחדש את הקבצים האישיים שלך, שהכנת מהם גיבוי לפני החלפת הדיסק הקשיח.

התקנת דיסק קשיח בתא כונן 3.5 אינץ'

בהתאם לתצורת המחשב, ניתן להגדיר תא כונן 3.5 אינץ' מצד שמאל של המחשב ככונן תקליטונים או כתא כונן ריק. סוג הלוח העיוור המכסה את פתח הכונן משתנה בהתאם לתצורה המקורית של המחשב.

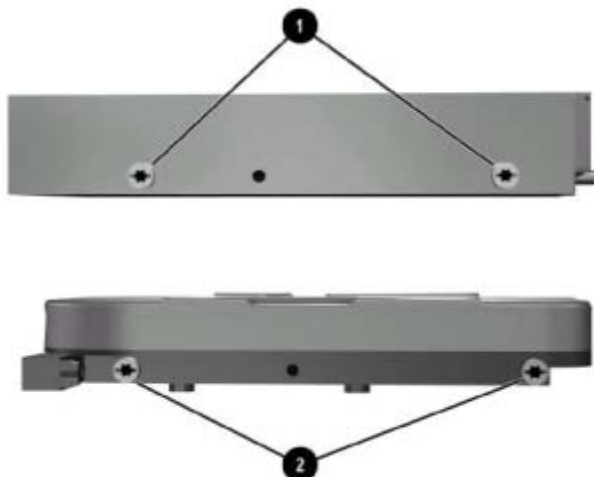
אם המחשב לא הוגדר עם כונן תקליטונים אופציונלי, ניתן להתקין בכל עת בתא הכונן התקן 3.5 אינץ', כגון כונן תקליטונים או דיסק קשיח.



סוג הלוח העיוור שתזדקק לו תלוי בסוג ההתקן שבכוונתך להתקין. אם אתה מתקין כונן תקליטונים, עליך להתקין לוח של כונן תקליטונים (PN 316002-001). אם אתה מתקין דיסק קשיח, עליך להתקין לוח עיוור (PN316006-001). עם זאת, כדי להתקין התקן 3.5 אינץ' אחר מכונן תקליטונים או דיסק קשיח, יש להזמין לוח עיוור להתקן 3.5 אינץ' (PN 316008-001). צור קשר עם ספק או עם איש שירות מורשה של HP להזמנת הלוח המתאים.



כדי להתקין דיסק קשיח משני מסוג PATA, עליך להשתמש בכבל בעל ראש כפול (מק"ט 108950-051).



מיקומי הברגים

הברגים בכונן תקליטונים 3.5 אינץ' **1** נמצאים קרוב יותר זה לזה מאשר בדיסק הקשיח **2**.

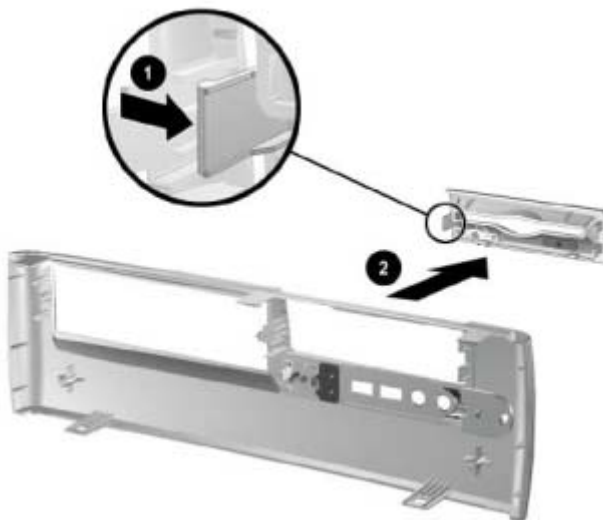


להתקנת כונן בתא:

1. אם נעלת את מנעול המכסה החכם, השתמש בהגדרות המחשב כדי לפתוח את הנעילה.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
3. נתק את כבל המתח משקע החשמל ונתק את ההתקנים החיצוניים.
4. הסר את לוח הגישה והלוח הקדמי של המחשב.

5. הסר את הלוח העיוור של כונן התקליטונים בדחיפת הלשונית פנימה **1** ומשיכת הלוח העיוור הרחק מהלוח הקדמי **2** של המחשב.

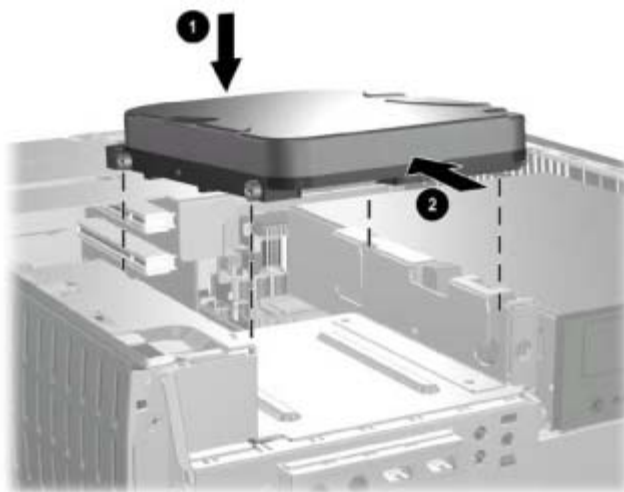
סוג הלוח העיוור משתנה בהתאם לתצורת המחשב.



הסרת הלוח העיוור של כונן התקליטונים

6. הכנס את הברגים האחוריים של הדיסק הקשיח ❶ לחריצים האחוריים. החלק את הכונן ❷ לתוך אחורי תא הכונן, עד שהברגים הקדמיים יהיו מיושרים עם החריצים הקדמיים. הורד את חלקו הקדמי את הכונן כלפי מטה. המשך להכניס את הכונן עד הסוף, עד שהוא ננעל כהלכה במקומו.

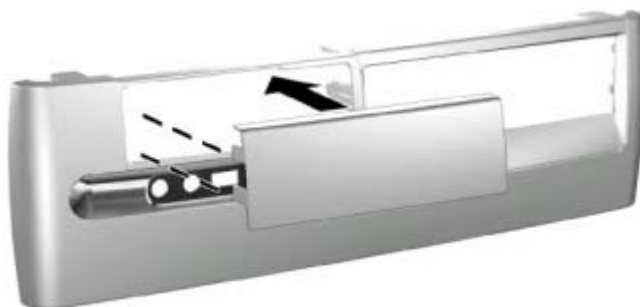
בשעת החלפת כונן תקליטונים, הברגים (הקדמיים והאחוריים) יהיו מיושרים עם החריצים. הכנס את הברגים לחריצים, ולאחר מכן הכנס את הכונן תוך התא עד הסוף, עד שהוא ינעל במקומו.



התקנת דיסק קשיח בתא כונן 3.5 אינץ' (המחברים עשויים להשתנות)

7. החזר למקומו את הלוח שהסרת בדחיפת הלוח למקומו.

סוג הלוח העיוור שתזדקק לו תלוי בסוג ההתקן שאתה מתקין. אם אתה מתקין כונן תקליטונים, עליך להתקין לוח של כונן תקליטונים (PN 316002-001). אם אתה מתקין דיסק קשיח, עליך להתקין לוח עיוור (PN 316006-001) כפי שמוצג באיור שלמטה. עם זאת, כדי להתקין התקן 3.5 אינץ' אחר מכונן תקליטונים או דיסק קשיח, יש להזמין לוח עיוור להתקן 3.5 אינץ' (PN 316008-001). צור קשר עם ספק או עם איש שירות מורשה של HP להזמנת הלוח המתאים.



8. חבר את כבל המתח ואת כבל הנתונים.

9. החזר למקומם את הלוח הקדמי ואת לוח הגישה של המחשב.

אם התקנת דיסק קשיח מסוג PATA שלא זוהה אוטומטית על-ידי המחשב, ראה נספח ב', "הנחיות להתקנת דיסק קשיח מסוג PATA".



אם התקנת דיסק קשיח מסוג SATA שאינו מזוהה באופן אוטומטי על-ידי המחשב, עיין במאמר הטכני "Implementation of Serial ATA on HP Business Desktops" (יישום Serial ATA במחשבים שולחניים עסקיים של HP) לקבלת הוראות עבור מערכת ההפעלה. מאמר זה נמצא בכתובת www.hp.com/support.

עבודה באמצעות MultiBay

ה-MultiBay מותקן מראש בדגמים מסוימים של המחשב. זהו תא כונן מיוחד שתומך במגוון כוננים שלפיהם אופציונליים של 12.7 מ"מ:

זהירות: כדי למנוע אובדן נתונים או גרימת נזק למחשב או לכונן:



- בשעת הכנסה או הסרה של דיסק קשיח, צא מכל יישומי התוכנה, סגור את תוכנת מערכת ההפעלה וכבה את המחשב. אל תסיר את הדיסק הקשיח כשהמחשב דולק או נמצא במצב המתנה.
- לפני הטיפול בכונן, ודא כי פרקת מגופך חשמל סטטי. בשעת טיפול בכונן, הימנע מנגיעה במחברים.
- לפני נסיעה עם כונן או בשעת משלוח, אחסון או הסרת כונן שאינו דיסק קשיח, ודא כי אין כל מדיה, כגון תקליטון, תקליטור או DVD בתוך הכונן, וכי מגש המדיה סגור.
- טפל בכונן בזהירות, והיזהר שלא להפיל אותו.
- אל תפעיל כוח רב מדי בשעת הכנסת כונן למקומו.
- אין לחשוף דיסק קשיח לנוזלים, לטמפרטורות קיצוניות או למוצרים היוצרים שדות מגנטיים, כגון צגים או רמקולים.
- אם יש לשלוח כונן בדואר, הכנס את הכונן לתוך קופסה עם ריפוד קל-קל או בחומרי הגנה אחרים וסמן את הקופסה בתווית "שביר: טפל בזהירות".

"התקנה-חמה" או "החלפה-חמה" של כונני MultiBay

זהירות: כדי למנוע נזק למחשב, לכוון ולנתונים האגורים בתוך הכונן:



■ בשעת התקנה או הסרה של דיסק קשיח, כבה את המחשב. אין להסיר דיסק קשיח כשהמחשב מופעל או כשהוא נמצא במצב המתנה. כדי לוודא שהמחשב אינו נמצא במצב המתנה, הפעל את המחשב ולאחר מכן כבה אותו.

■ אם המחשב מופעל בגרסה מסחרית של חלונות 98 או חלונות NT 4.0 ללא שיפורי תוכנה של HP, סגור את התקן האינטרנט לפני הכנסה או הסרת כונן כלשהו.

אם במחשב מותקנת מערכת הפעלה שהותקנה מראש על-ידי HP, תוכל להכניס או להסיר כל כונן חוץ מדיסק קשיח בזמן שהמחשב פועל, כבוי או נמצא במצב המתנה.

חלוקה למחיצות ופירמוט של דיסק קשיח המותקן ב-MultiBay

1. צא מכל יישומי התוכנה, כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
2. הכנס את הדיסק הקשיח ל-MultiBay כפי שמתואר בסעיף "התקנת דיסק קשיח ב-MultiBay".
3. הדלק את המחשב. פעל על פי ההוראות הבאות, בהתאם למערכת ההפעלה שברשותך.

חלונות 2000 Professional, חלונות XP Professional או חלונות XP Home

1. לחץ לחיצה ימנית על סמל המחשב שלי ולחץ על ניהול > ניהול דיסקים קשיחים.
 2. בחר בדיסק הקשיח שב-MultiBay.
 3. בתפריט 'מחיצות', לחץ על 'יצירה'. קרא בעיון את ההוראות המתקבלות על המסך ופעל לפיהן.
- עיין בעזרה המקוונת של Microsoft Management Console (לחץ על 'פעולה' < 'עזרה' בשעת הפעלת Management Console) לקבלת מידע נוסף.

הסרת בורג אבטחה ב-MultiBay

כשהוא מותקן, בורג האבטחה של ה-MultiBay משבית את ידית שליפת ה-MultiBay כך שאין אפשרות להסיר דיסק קשיח המותקן ב-MultiBay. כדי להסיר דיסק קשיח המותקן ב-MultiBay, יש להסיר תחילה את בורג האבטחה, אם בורג זה מותקן, באמצעות מפתח FailSafe.

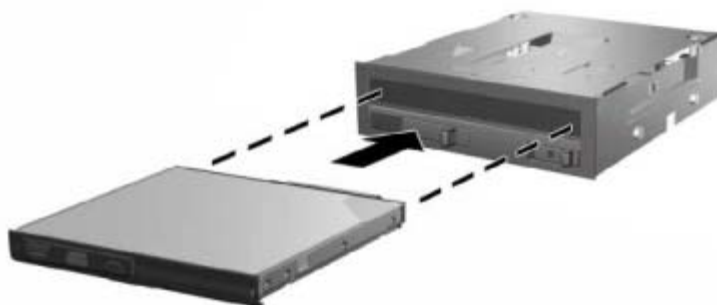
אם לא קיבלת מפתח כזה עם המחשב, צור קשר עם ספק או עם איש שירות מורשה של HP. הזמן רכיב מספר PN 166527-001 למפתח wrench-style או מספר רכיב PN 166527-002 למפתח עם הברגה.



הסרת בורג אבטחה ב-MultiBay

הכנסת כונן ל-MultiBay

1. צא מכל יישומי התוכנה, כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
2. הסר כל מדיה שליפה, כגון תקליטורים, מהכונן.
3. כשצדו העליון של הדיסק הקשיח פונה כלפי מעלה, ומחבר הדיסק מופנה לעבר המחשב, החלק את הדיסק לתוך ה-MultiBay והפעל לחץ כלפי פנים כדי לוודא שהמחבר החשמלי יושב היטב במקומו.

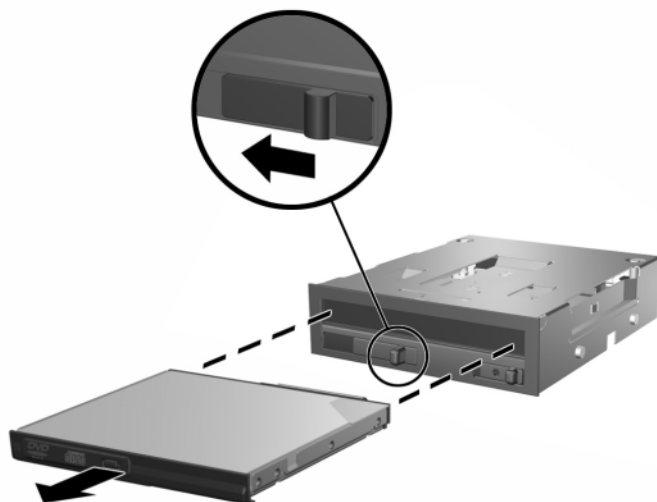


הכנסת כונן ל-MultiBay

אם ההתקן אינו מופעל, ודא כי הדרייברים הדרושים מותקנים במערכת.
אם אלה אינם זמינים, ניתן להורידם ללא תשלום מאתר האינטרנט של HP
בכתובת www.hp.com.

הסרת כונן מ-MultiBay

1. צא מכל יישומי התוכנה, כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים.
2. הסר את בורג אבטחת ה-MultiBay אם בורג זה הותקן. ראה "הסרת בורג אבטחת MultiBay" להוראות לגבי הסרת בורג זה.
3. הסט את ידית השליפה לצד שמאל כדי לשלוף את הדיסק מה-MultiBay.



הסרת כונן מ-MultiBay

מפרטים

אם המחשב מוגדר בתצורת מחשב שולחני, הקפד להשאיר שטח של 10.2 ס"מ לפחות שיהיה פנוי ממכשולים, בכל צדדיו.



מחשב דגם HP Compaq d530 Small Form Factor

מידות מחשב שולחני

גובה	3.95 אינץ'	10.3 ס"מ
רוחב	13.3 אינץ'	33.78 ס"מ
עומק (העומק יגדל בכמה ס"מ אם המחשב מצויד בסגר לאבטחת יציאה)	15.1 אינץ'	38.35 ס"מ
משקל (בקיורב)	21 ליברות	9.53 ק"ג
טווח טמפרטורות	50°F עד 95°F	10°C עד 35°C
בפעולה	22°F עד 140°F	-30°C עד 60°C
לא בפעולה		
לחות יחסית (ללא התעבות)	10% עד 90%	10% עד 90%
בפעולה	5% עד 95%	5% עד 95%
לא בפעולה (38.7°C מרבי נורה רטובה)		
גובה מרבי מעל פני הים (לא בתנאי לחץ)		
בפעולה	10,000 רגל	3,048 מטר
לא בפעולה	30,000 רגל	9,144 מטר

הטמפרטורה התפעולית נקבעת לפי 1.0°C לכל 300 מטר (1,000 רגל) ועד 3,000 מטר (10,000 רגל) מעל לפני הים, ללא אור שמש ישיר. קצב השינוי המרבי הוא 10°C לשעה. הסף העליון נקבע בהתאם לסוג ולמספר הרכיבים האופציונליים שהותקנו במחשב.




המשך

מחשב דגם HP Compaq d530 Small Form Factor

אספקת מתח

180-264 VAC	90-132 VAC	תחום מתח פעולה
200-240 VAC	100-127 VAC	תחום מתח נקוב
50-60 Hz	50-60 Hz	תדר קו נקוב

 מערכת זו מופעלת באמצעות ספק כוח בעל גורם הספק פסיבי מתוקן כשהוא מופעל במצב 230V. אופן פעולה זה מאפשר למחשב לעמוד בדרישות CE, כנדרש להפעלתו במדינות האיחוד האירופי.

הספק יציאה

185W	185W	זרם כניסה נקוב (מרבי)
2.5A @ 200 VAC	5A @ 100 VAC	

פיזור חום

245 kg-cal/hr	971 BTU/hr	מרבי
65 kg-cal/hr	256 BTU/hr	טיפוסי (מצב המתנה)

הנחיות להתקנת דיסק קשיח מסוג PATA

לקבלת מידע נוסף אודות התקני Serial ATA (SATA), עיין במאמר "Implementation of Serial ATA on HP Business Desktops" (יישום Serial ATA במחשבים שולחניים עסקיים של HP). מאמר זה נמצא בכתובת www.hp.com/support.



שימוש בתכונת Cable-Select עם התקני Parallel ATA

דיסקים קשיחים אופציונליים זמינים מחברת HP בערכות שמכילות כבל מיוחד לדיסק הקשיח. תצורת הכונן עושה שימוש בתכונת cable-select בחירת כבל שמזהה את הכוננים בהתקן 0 (כונן ראשי), או התקן 1 (כונן משני).

התקן 1 הוא הדיסק הקשיח המחובר למחבר האמצעי של הכבל. התקן 0 הוא הדיסק הקשיח שמחובר למחבר שבקצה הכבל (נכון רק לכבלי ATA עם 80 מוליכים). ראה "הנחיות להתקנת כונני PATA" בנספח זה, לקבלת דוגמה אודות כבל PATA.

הדיסקים הקשיחים של HP מגיעים עם מגשרים המוגדרים מראש למצב cable-select. לכן לא נדרשים שינויים בהגדרות המגשרים בדיסקים הקשיחים הקיימים או האופציונליים. אם אתה רוכש דיסק קשיח של יצרן צד שלישי, עיין בתיעוד הנלווה לדיסק הקשיח כדי להבטיח התקנה והגדרות תצורה נכונות של הכבלים.

אם אתה מתקין התקן נוסף על הבקר הראשי, עליך להשתמש בכבל PATA עם 80 מוליכים לקבלת ביצועים אופטימליים. כבל זה הוא הכבל התקני בדגמים נבחרים.



הנחיות להתקנת כונני PATA

כשאתה מתקין כוננים נוספים, פעל לפי ההנחיות הבאות:

■ אם אתה משתמש בהתקנים מרובים, חברת HP ממליצה לפצל את ההתקנים בין הערוצים המשניים והראשיים לקבלת ביצועים אופטימליים. השתמש בכבל נוסף כדי לחבר את הרכיב הנוסף ללוח המערכת.

■ כבל PATA עם 80 מוליכים:

□ אורך מקסימלי 45 ס"מ, כבל עם 80 מוליכים, עם ריווח מקסימלי של 15 ס"מ בין התקן 0 להתקן 1.



כבל PATA עם 80 מוליכים

1	מחבר להתקן 0 (דיסק קשיח ראשי)
2	מחבר להתקן 1 (דיסק קשיח משני)
3	מחבר ללוח מערכת

- לביצועים מיטביים, חבר את הדיסק הקשיח לבקר הראשי. חבר את התקני ההרחבה, כגון כוננים אופטיים וטייפ IDE לבקר המשני.
- התקן דיסק קשיח של שליש גובה או חצי גובה בתא של חצי גובה.
- הברג למקומם את הברגים כדי להבטיח שהדיסק הקשיח יתחבר כראוי לתא הדיסק הקשיח. ברגים רגילים 6-32 משמשים לדיסק הקשיח. ארבעה ברגים רזרביים מותקנים בלוח הדיסק הקשיח מתחת ללוח הגישה. הברגים הסטנדרטיים שמספקת HP הם כסופים.
- אם רק התקן אחד מחובר לכבל, התקן זה חייב להיות מחובר למחבר הקיצוני ביותר (התקן 0).

אם יש ברשותך התקן אחד בלבד, ודא שאתה מחבר אותו למחבר התקן 0. אם תחבר אותו למחבר התקן 1, המערכת לא תזהה את ההתקן ואתה עלול לקבל הודעת שגיאה על כך שלא נמצא דיסק מותקן.



החלפת סוללה

הסוללה המגיעה עם המחשב מספקת מתח לשעון הפנימי של המחשב. בשעת החלפת סוללה, השתמש בסוללה שוות ערך לסוללה המקורית שסופקה לך יחד עם המחשב. המחשב מצויד בסוללת מטבע ליתיום 3V.

ניתן להאריך את אורך חייה של סוללת ליתיום באמצעות חיבור המחשב לשקע ז"ח פעיל. בסוללת הליתיום נעשה שימוש רק כשהמחשב אינו מחובר למקור ז"ח.



אזהרה: במחשב זה מותקנת סוללה פנימית מסוג ליתיום דיוקסיד מנגן. קיימת סכנת שריפה וכוויות עקב טיפול לא נאות בסוללה. להקטנת סכנה של פגיעה גופנית:



- אין לנסות לטעון סוללה מחדש.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות של מעל 60°C.
- אין לפרק, למעוך או לנקב את הסוללה, אין לקצר בין מגעים חיצוניים של הסוללה, ואין להשליך סוללה לאש או למים.
- החלף את הסוללה רק בסוללה חלופית של HP שנועדה לשימוש במוצר זה.

זהירות: לפני החלפת הסוללה, הקפד לגבות את הגדרות ה-CMOS של המחשב. בשעת הסרה או החלפה של הסוללה, יימחקו הגדרות CMOS מהמחשב. ראה מדריך לאיתור תקלות בתקליטור התיעוד למידע על גיבוי הגדרות CMOS.



אין להשליך סוללות, מארזי סוללות וקבלים לפח האשפה הביתי הרגיל. להעברת מוצרים אלה למתקן מיחזור או למתקן פסולת מתאים, אנא השתמש במערכת האיסוף הציבורית או החזר אותם ל-HP, לשותפי HP או לספקי HP מורשים.



זהירות: חשמל סטטי יכול לגרום נזק לרכיבים אלקטרוניים של המחשב או לציוד אופציונלי. לפני ביצוע הצעדים הבאים, הקפד לפרוק מגופך חשמל סטטי בנגיעה קלה בחפץ מתכתי מוארק כלשהו.



1. אם נעלת את מנעול המכסה החכם, השתמש בהגדרות המחשב כדי להסיר את הנעילה ולהשבית את חיישן המכסה החכם.
2. כבה את המחשב כהלכה באמצעות מערכת ההפעלה ולאחר מכן כבה את ההתקנים החיצוניים. נתק את כבל המתח משקע החשמל ונתק את ההתקנים החיצוניים. הסר את לוח הגישה של המחשב.

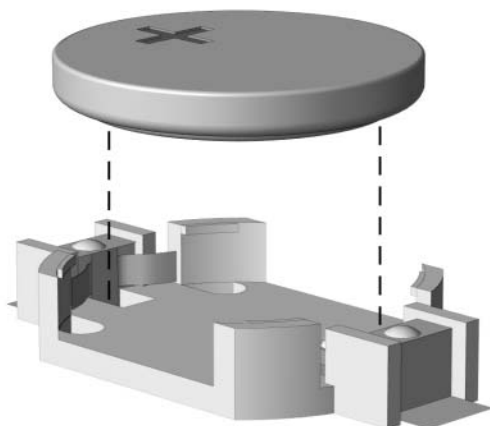
ייתכן שתצטרך להסיר כרטיס הרחבה כדי לגשת לסוללה.



3. אתר את הסוללה ואת תא הסוללה בלוח המערכת.
4. בהתאם לסוג תא הסוללה שבלוח המערכת, בצע את הצעדים הבאים להחלפת הסוללה.

סוג 1

א. הרם את הסוללה והוצא אותה מתא הסוללה.

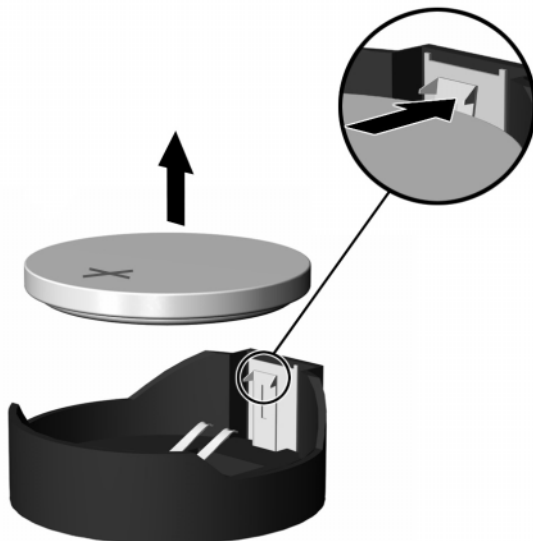


הסרת סוללת מטבע (סוג 1)

- ב. הכנס את הסוללה החלופית למקומה, כשצדה החיובי פונה כלפי מעלה. תפס הסוללה יחזק אוטומטית את הסוללה במקומה.

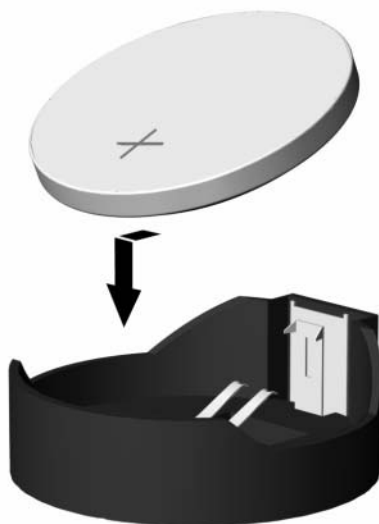
סוג 2

- א. כדי לשחרר את הסוללה מהתא, לחץ על תפס המתכת הבולט מעבר לקצה הסוללה.
- ב. כשהסוללה נשלפת, הרם והסר אותה.



הסרת סוללת מטבע (סוג 2)

ג. להכנסת סוללה חדשה, הכנס קצה אחד של הסוללה החלופית מתחת לקצה התא, כשצדה החיובי של הסוללה פונה כלפי מעלה. דחף את הקצה השני כלפי מטה, עד שהתפס ייסגר על גבי הקצה השני של הסוללה.



החלפת סוללת מטבע (סוג 2)

לאחר החלפת הסוללה, בצע את הצעדים הבאים להשלמת התהליך.



5. החזר למקומו את לוח הגישה של המחשב.
6. חבר את המחשב למקור מתח והדלק את המחשב.
7. הגדר מחדש את התאריך והשעה, את הסיסמאות שלך ואת כל הגדרות המחשב המיוחדות תוך שימוש בהגדרות המחשב. ראה מדריך לכלי העזר הגדרות המחשב (F10).
8. אם אתה נוהג לנעול את מנעול המכסה החכם, השתמש בהגדרות המחשב כדי לנעול את המנעול ולהפעיל את חיישן המכסה החכם.

התקני נעילת אבטחה

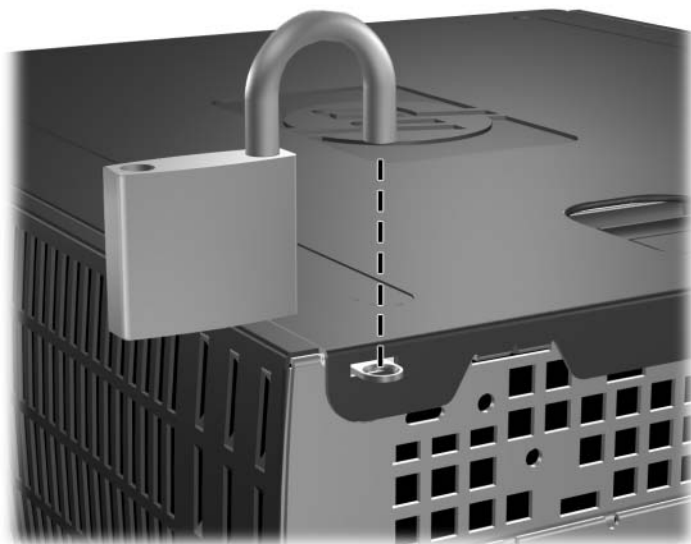
התקנת מנעול אבטחה

ניתן להשתמש במנעולי האבטחה המתוארים למטה ובעמוד הבא כדי לאבטח את המחשב.

אם קיים מנעול כבל, הכנס אותו למיקום המוצג להלן. ניתן גם להכניס את מנעול הכבל לחור המשני המסומן להלן.



התקנת מנעול כבל

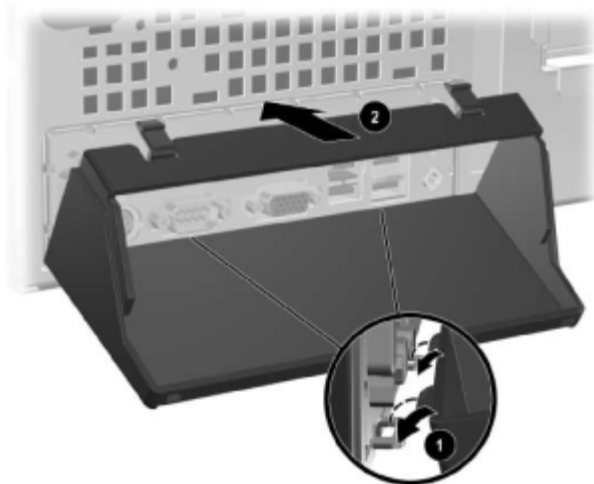


התקנת מנעול לוח מגע

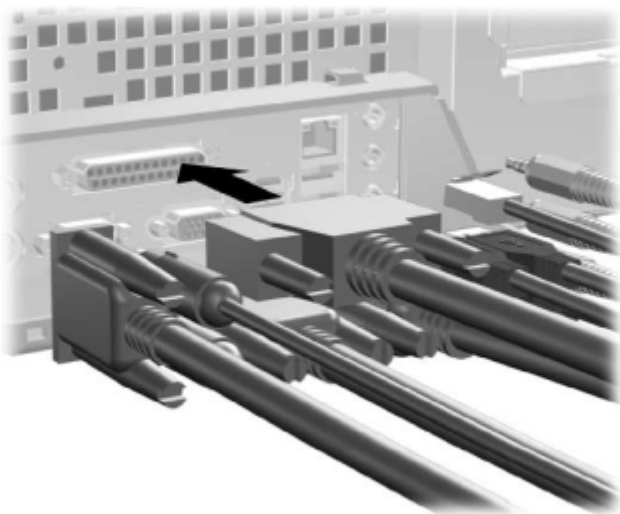
סגר לאבטחת היציאה

התקנת הסגר לאבטחת היציאה

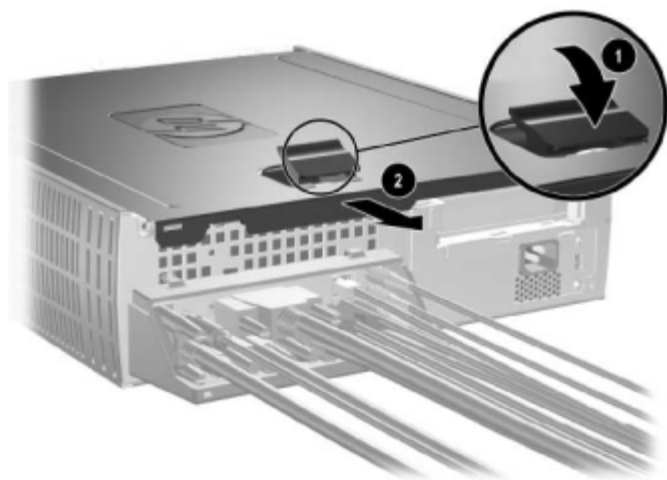
1. הכנס את הלשוניות הממוקמות בחלק התחתון של סגר אבטחת היציאה לחריצים שבגב המארז **1** וסובב את הסגר לכיוון המארז **2**.



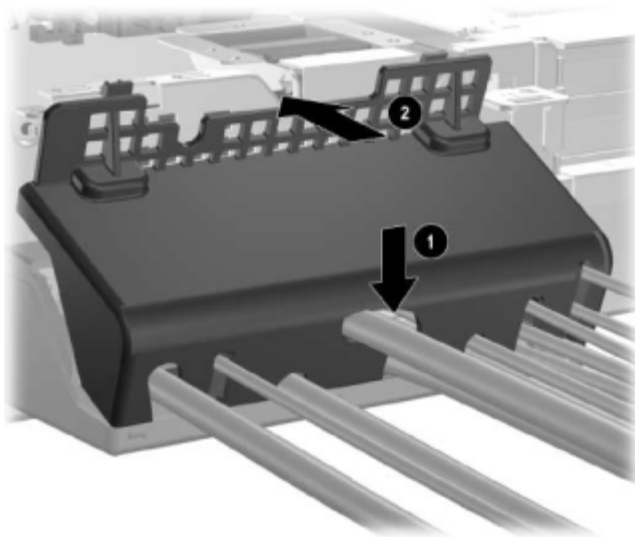
2. חבר את הכבלים למחשב.



3. אתר את תפס הכיסוי בחלקו העליון של המחשב. משוך כלפי מעלה את תפס ❶ מבלי להרפות ממנו לשחרור לוח הגישה של המחשב.
4. החלק את לוח הגישה ❷ כ-1.25 ס"מ לאחור, והסר אותו מהמארז.



5. מקם את החלק העליון של סגר אבטחת היציאה מעל הכבלים ❶ וסובב את הסגר כך שייכנס למקומו ❷.

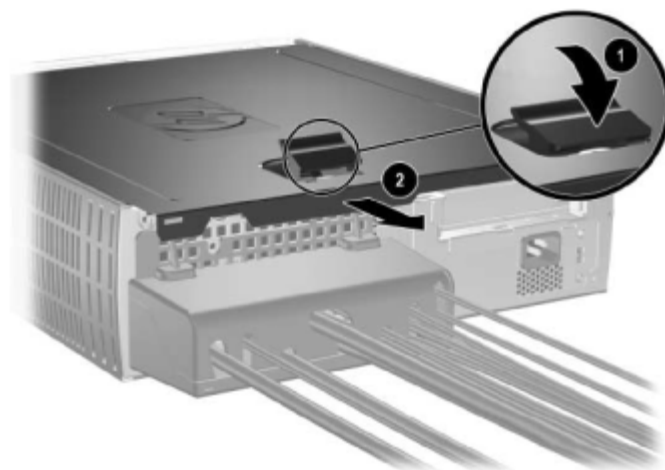


6. החזר למקומו את לוח הגישה של המחשב.

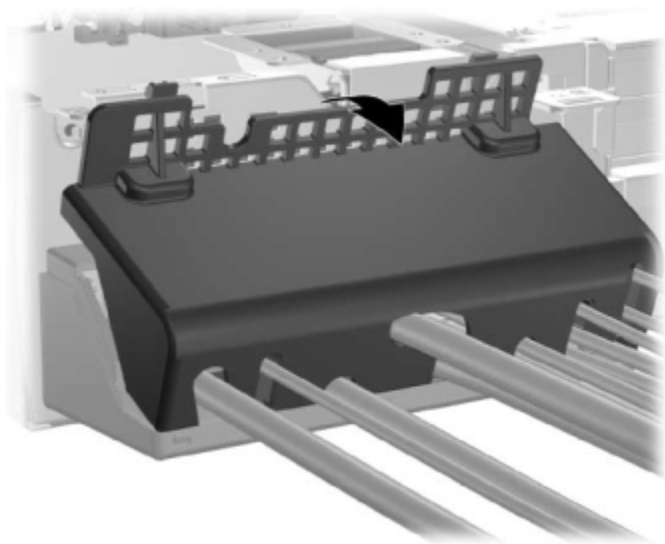


הסרת הסגר לאבטחת היציאה

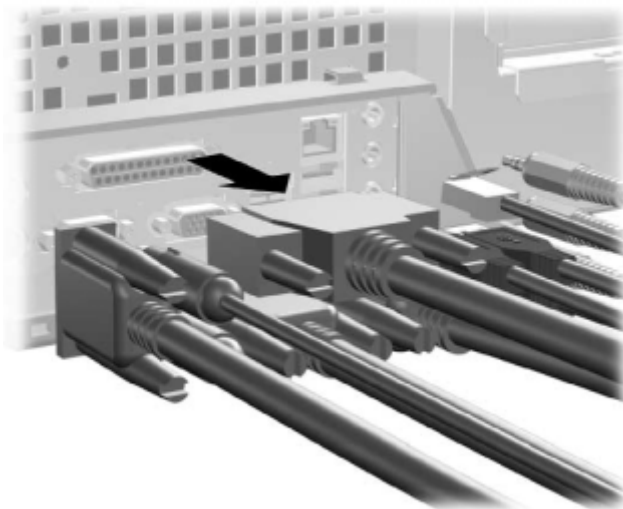
1. אתר את תפס הכיסוי בחלקו העליון של המחשב. משוך כלפי מעלה את תפס **1** מבלי להרפות ממנו לשחרור לוח הגישה של המחשב.
2. החלק את לוח הגישה **2** כ-1.25 ס"מ לאחור, והסר אותו מהמארז.



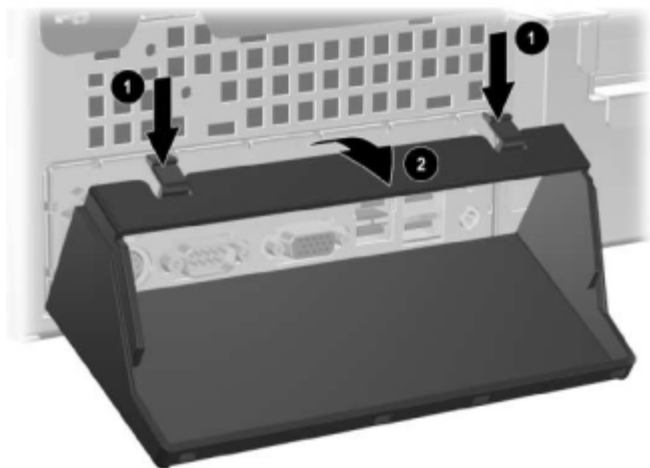
3. סובב את החלק העליון של הסגר והרחק אותו מהמארז.



4. נתק את הכבלים מהמחשב.



5. דחף את הלשוניות כדי לשחרר את החלק התחתון של הסגר מהמארז
1. סובב את הסגר והרחק אותו מהמארז 2.



פריקת חשמל סטטי

פריקה של חשמל סטטי מאצבע או ממוליך אחר עלולה לגרום נזק ללוחות המערכת או להתקנים אחרים הרגישים לחשמל סטטי. סוג זה של נזק עלול לקצר את אורך חיי ההתקן.

מניעת נזק כתוצאה מחשמל סטטי

- כדי למנוע נזק אלקטרוסטטי, הקפד על אמצעי הזהירות הבאים:
- הימנע מנגיעה במוצרים באמצעות העברה ואחסון של מוצרים באריות נגד חשמל סטטי.
- שמור רכיבים הרגישים לחשמל סטטי באריות מתאימות עד להעברתם לתחנות עבודה נטולות חשמל סטטי.
- הנח את הרכיבים על גבי משטח מוארק לפני הוצאתם מהאריזה.
- הימנע מנגיעה בפינים, במוליכים או במעגלים חשמליים.
- הקפד תמיד על הארקה עצמית נאותה בשעת נגיעה ברכיבים הרגישים לחשמל סטטי.

שיטות הארקה

קיימות מספר שיטות לביצוע הארקה. השתמש באחת או יותר מהשיטות שלהלן בשעת טיפול ברכיבים הרגישים לחשמל סטטי או התקנה של רכיבים אלה:

- חבוש רצועת יד המחוברת באמצעות רצועת הארקה לתחנת עבודה מוארקת או לשלדת המחשב. רצועות יד הן רצועות גמישות בעלות התנגדות של $1 \text{ Mohm} \pm 10\%$ לפחות בתוך מוליכי ההארקה. כדי לספק הארקה נאותה, הדק את הרצועה לעור היד.

- השתמש ברצועות עקב, ברצועות אצבע או ברצועות מגף בתחנות עבודה של עמידה. חבוש את הרצועות על שתי הרגליים בעת עמידה על רצפה בעלת מוליכות או על גבי שטיחי רצפה מפזרים.
 - השתמש בכלי עבודה בעלי מוליכות חשמלית.
 - השתמש בערכת שירות ניידת המצוידת במשטח עבודה מתקפל עם תכונות של פיזור חשמל סטטי.
- אם אין ברשותך ציוד כמתואר לעיל המאפשר לבצע חיבור הארקה נכון, התקשר לספק שירות מורשה של HP.

לקבלת מידע נוסף לגבי חשמל סטטי, התקשר לספק, למשווק או לאיש שירות מורשה של HP.



טיפול שגרתי במחשב והכנות למשלוח

תחזוקה שוטפת של המחשב

לטיפול במחשב ובצג, פעל בהתאם להמלצות הבאות:

- הפעל את המחשב כשהוא ניצב על גבי משטח יציב וישר. השאר מרווח של 7.6 ס"מ מאחורי גב יחידת המערכת ומעל הצג כדי לאפשר זרימת אוויר נאותה.
- לעולם אל תפעיל את המחשב כאשר הכיסוי או לוח הצד פתוחים.
- אל תגביל את האוורור של המחשב באמצעות חסימת פתחי האוורור שלו. אין להניח את המקלדת כשרגליה פונות כלפי מטה, בצמוד לחזית המחשב, שכן גם מצב זה פוגע באוורור נאות של המחשב.
- הרחק את המחשב מתנאי לחות חריגים, מאור שמש ישיר, וממצבי חום וקור קיצוניים. למידע על טווח הטמפרטורות ורמות הלחות המומלצות לגבי המחשב, ראה נספח א', מפרטים, במדריך זה.
- הרחק נוזלים מהמחשב ומהמקלדת.
- לעולם אל תחסום את פתחי האוורור של הצג בחומרים כלשהם.
- כבה את המחשב לפני ביצוע אחת מהפעולות הבאות:
 - נגב את המחשב מבחוץ בעזרת מטלית רכה ולחה, בהתאם לצורך. שימוש בחומרי ניקוי עלול להזיק לצבע או לגימור של המחשב.
 - מדי פעם נקה את פתחי האוורור שבחזית המחשב ובגב המחשב. סיבים וגופים זרים אחרים עלולים לחסום את פתחי האוורור ולהגביל את זרימת האוויר.

אמצעי זהירות לכונן אופטי

הקפד על מילוי ההנחיות הבאות בשעת הפעלת כונן אופטי או ניקוי.

הפעלה

- הימנע מהזזת הכונן במהלך הפעלתו. הזזתו עלולה לגרום לתקלה בשעת קריאת נתונים.
- הימנע מחשיפת הכונן לשינויי טמפרטורות פתאומיים. שינויים אלה עלולים לגרום לעיבוי בתוך היחידה. אם הטמפרטורה משתנה באופן קיצוני כשהכונן מופעל, המתן שעה אחת לפחות לפני ניתוק המתח. אם תפעיל את היחידה מיד, עלולה להתרחש תקלת קריאה.
- הימנע מהנחת הכונן במקום שבו צפויים לחות גבוהה, טמפרטורות קיצוניות, רעידות מכניות או אור שמש ישיר.

ניקוי

- נקה את הלוח ואת הבקרים בעזרת מטלית בד רכה ויבשה או במטלית שהוספגה קלות בתמיסת ניקוי עדינה. לעולם אל תרסס חומרי ניקוי ישירות על המחשב.
- הימנע משימוש בחומרים ממיסים כלשהם, כגון אלכוהול או בנזין, העשויים להזיק לגימור.

בטיחות

אם נפל גוף כלשהו על הכונן או נשפך לתוכו נוזל, נתק מיד את המחשב ממקור המתח והעבר את היחידה לבדיקה אצל ספק שירות מורשה של HP.

הכנה למשלוח

פעל בהתאם להמלצות הבאות בשעת הכנת המחשב למשלוח:

1. בצע גיבוי ברשת או על גבי מדיה שלילה לקבצים שבדיסק הקשיח. ודא כי אמצעי הגיבוי אינו חשוף לשדות חשמליים או מגנטיים בשעת האחסון או המשלוח.

הכוון הקשיח ננעל באופן אוטומטי עם כיבוי המחשב.



2. הסר ואחסן בנפרד כל תקליטון שבכוון התקליטונים.
3. הכנס לכוון התקליטונים תקליטון ריק כדי להגן על הכוון בשעת משלוח. אל תשתמש בתקליטון שאחסנת בו נתונים, או שאתה מתכוון לאחסן בו נתונים.

4. כבה את המחשב ואת ההתקנים החיצוניים.
5. נתק את כבל המתח משקע החשמל, ונתק את הכבל מהמחשב.
6. נתק את רכיבי המערכת ואת ההתקנים החיצוניים ממקור המתח ולאחר מכן מהמחשב.

לפני משלוח המחשב, ודא שכל הלוחות ממוקמים היטב במקומם.



7. ארוז את רכיבי המערכת ואת ההתקנים החיצוניים בקופסאות אריזה מקוריות או באריזות דומות, הכוללות חומר אריזה בכמות מספקת כדי להגן על היחידות הארוזות.

לנתוני סביבה מומלצים שלא במצב פעולה, ראה נספח א' "מפרטים" במדריך זה.



אינדקס

ב

בורג אבטחה, MultiBay, 2-38

ד

דיסק קשיח

3.5 אינץ', 2-31

MultiBay, 2-37

הסרה, 2-27

התקנה, 2-34

התקנת PATA, ב-1

כבל PATA, ב-2

נורת הפעלה, 1-2

שדרוג, 2-26

שחזור, 2-30

ה

החלפת סוללה, ג-1

הכנה למשלוח, קווים מנחים, ג-3

הסרה

דיסק קשיח, 2-27

כונן אופטי, MultiBay, 2-40

כונן אופטי, 2-21

כונן תקליטונים, 2-21

כיסוי חריץ הרחבה, 2-15

כרטיס AGP, 2-17

לוח גישה למחשב, 2-5

לוח עיור, 2-33

לוח קדמי, 2-6

מנעול מכסה חכם, 2-4

סוללת מטבע

(סוג 1), ג-2

סוללת מטבע

(סוג 2), ג-3

תושבת כרטיס הרחבה, 2-13 ; 2-14

התקנה

דיסק קשיח 3.5 אינץ' 2-31

זיכרון, 2-7

ז

זיכרון

איתור שקעים, 2-8

התקנה, 2-7

זיהוי, 2-12

מפרטים, 2-7

מצב אפיק כפול, 2-8

שקעי מודולים, 2-7

ח

חלוקה למחיצות, MultiBay, 2-37

חשמל סטטי, פריקה, 2-1, ה-1

ט

טיפול שגרתי, ג-1

כ

כבל

כונן אופטי, 2-25

מנעול כבל, התקנה, ד-1

כונן MultiBay, 2-39

כונן אופטי, 2-23

כונן קשיח, 2-34

כרטיס הרחבה, 2-15

מנעול כבל, ד-1

מנעול לוח מגע, ד-2

סגר אבטחת יציאה, ה-1

סוללת מטבע

(סוג 1), ג-3

סוללת מטבע

(סוג 2), ג-4

התקנה חמה, MultiBay, 2-36

התקנה, קווים מנחים, 2-19

התקני נעילת אבטחה, ד-1

התקנת כונן,

קווים מנחים, 2-19

מיקום מספר סידורי, 1-6	כונן אופטי
מנעול לוח מגע, התקנה, ד-2	ATA, ב-2
מקלדת	אמצעי זהירות, ג-2
יציאה, 1-3	הסרה, 2-21
רכיבים, 1-4	התקנה, 2-23
מקלדת גישה קלה	חיבור כבלים, 2-25
התאמה אישית, 1-5	לחצן שליפה, 1-2
רכיבים, 1-4	נורת הפעלה, 1-2
מקש FailSafe, 2-3	קווים מנחים, ג-2
מקש יישומים, 1-4	כונן, אפשרויות, 2-20
מקש לוגו של חלונות, 1-4 ; 1-5	כיסוי חכם
מקשי חצים, 1-4	הסרה, 2-4
מקשי ספרות, 1-4	מקש FailSafe, 2-3
מקשי עריכה, 1-4	נעילה, 2-3
מקשי פונקציות, 1-4	כיסוי חריץ הרחבה, 2-15
מתח	כרטיס AGP
לחצן, 1-2	ראה כרטיס הרחבה.
מחבר כבל, 1-3	כרטיס AGP, הסרה, 2-17
נורה, 1-2	כרטיס PCI
	ראה כרטיס הרחבה.
	כרטיס הרחבה, התקנה, 2-15
נ	ז
נורת מצב, 1-4	לוח אחורי, רכיבים, 1-3
נעילה, 2-3 ; ד-1 ; ד-2	לוח גישה, הסרה 2-5
	לוח עיזור, הסרה, 2-33
ס	לוח קדמי, הסרה 2-6
סגר אבטחת יציאה	לוח קדמי, רכיבים, 1-2
התקנה, ה-1	לוח, 2-33
הסרה	לחצן שליפה, כונן אופטי, 1-2
סגר אבטחת יציאה, ד-4	לחצני גישה קלה, 1-4
סוללה	
מטבע (סוג 1), ג-2	מ
מטבע (סוג 2), ג-3	מחבר RJ-45, 1-3
סוללת מטבע	מחבר טורי, 1-3
סוג 1, ג-2	מחבר לאוזניות/יציאת שמע, 1-3
סוג 2, ג-3	מחבר מיקרופון, 1-2 ; 1-3
	מחבר מקבילי, 1-3
ע	מחבר צג, 1-3
עכבר	מחבר שמע, 1-3
מחבר, 1-3	
פונקציות מיוחדות, 1-6	

פ

פירמוט דיסק קשיח
מסוג MultiBay, 2-37

ק

קווים מנחים
החלפת סוללה, ג-1
הכנה למשלוח, ז-3
התקנת כונן, 2-19
טיפול במחשב, ז-1
כונן אופטי, ז-2

ר

רכיבים
התאמה אישית, מקלדת גישה קלה,
1-5
טיפול במחשב, קווים מנחים, ז-1
לוח אחורי, 3-1
לוח קדמי, 2-1
מקלדת, 4-1
מקש CTRL, 4-1

ש

שקע לאוזניות, 2-1

ת

תא כונן 3.5 אינץ' 31-2
תושבת כרטיס הרחבה,
הסרה, 13-2

D

2-7, DDR-SDRAM
DIMMs (מודולי זיכרון דו טוריים)
הסרה, 21-2
התקנה, 10-2
כונן תקליטונים
לחצן שליפה, 2-1
נורת הפעלה, 2-1
2-7, DIMMs

M

MultiBay
בורג אבטחה, 38-2
הסרה, 40-2
התקנה חמה, 36-2
התקנה, 39-2
חלוקה למחיצות, 37-2
פירמוט, 37-2

P

PATA
ראה דיסק קשיח.

S

SATA
ראה דיסק קשיח.
SDRAM (זיכרון גישה אקראית דינמי סינכרוני),
2-7

U

1-3 ; 1-2, USB